

Развитие компьютерного спорта в студенческой среде

П.М. Романченкова, А.С. Судаковская

1 Общероссийская общественная организация «Федерация компьютерного спорта России», Москва, Россия

Романченкова Полина Максимовна, менеджер по работе с образовательными организациями, p.romanchenkova@resf.ru

Судаковская Анна Сергеевна, секретарь научного департамента, a.sudakovskaya@resf.ru

Аннотация: статья раскрывает историю развития компьютерного спорта в России. Рассматривается интеграция данного вида спорта в студенческую среду, основные мероприятия, направленные на развитие компьютерного спорта. Авторы выделяют причины и перспективы сокращения региональных различий в киберспорте. Формируется вывод о том, что популяризация рассматриваемого вида спорта возможна путем сотрудничества со студентами, а также развития специальностей из смежных областей.

Ключевые слова: спорт, развитие, компьютерный спорт, студенческая среда, студенты.

Development of esports among students

P.M.Romanchenkova, A.S.Sudakovskaya

1. Russian eSports Federation, Moscow, Russia

Abstract: the article reveals the history of the development of eSports in Russia. Also the integration of this sport into the student environment, the main measures aimed at the development of computer sports are considered. The authors highlight the reasons and prospects for reducing regional differences in eSports. The conclusion about the possibility of popularization of eSports through cooperation with students, as well as the development of specialties from related fields is made.

Key words: sport, development, eSports, student environment, students.

Эра взаимодействия компьютера и человека началась в 50-х годах прошлого века, когда ученый в области компьютеров, Александр Шафто Дуглас, прорабатывал тезис о взаимодействиях между людьми и компьютерами, и предложил сделать игру «крестики-нолики» - компьютерной [1]. Многопользовательская игра была впервые представлена в 1958 году, и была похожа на виртуальный теннис – ее суть заключалась в управлении теннисным мячом при помощи джойстика. Многие считают этот момент точкой отсчета в индустрии компьютерного спорта. В 1962 году была написана полноценная компьютерная игра «Spacewar», где 2 игрока сражались друг против друга. Спустя 10 лет после выхода игры молодые студенты Стэнфордского университета самостоятельно провели на своей территории первый турнир по компьютерному спорту – «Intergalactic Spacewar Olympics», где 24 игрока встретились, чтобы сразиться в игре «Spacewar». В том соревновании победитель получил годовую подписку на журнал «Rolling Stones», а круг игроков был строго ограничен по принадлежности к университетам, так как техническая составляющая не позволяла допустить большее количество участников. Как говорили студенты-организаторы турнира, они надеялись, что это поможет большему количеству людей осознать ценность видеоигр. Ведь без них не было бы такого современного прогресса в области искусственного интеллекта [2]. Следующее заметное соревнование в киберспорте произошло лишь восемь лет спустя в виде крупного турнира по Space Invaders под названием «National Space Invaders», который устроила компания Atari. В этот раз в соревнованиях приняли участие не просто два десятка студентов, а несколько тысяч игроков со всей страны.

Постепенно в соревнованиях появились правила, регламенты и судьи, а люди стали относиться к этому более серьезно. Да и разнообразие компьютерных игр стало больше. Но не каждая игра считается

киберспортивной, к ним относятся игры, которые придерживаются определенных критериев: короткая продолжительность одной сессии; равенство начальных условий сторон; отсутствие сюжета; игра по правилам. В современных реальностях, *компьютерный спорт* – (киберспорт, е-спорт, электронный спорт (англ. cybersport, e-Sport, esport, esports, electronic sport) — вид соревновательной деятельности и специальной практики подготовки к соревнованиям на основе компьютерных и/или видеоигр, где игра предоставляет среду взаимодействия объектов управления, обеспечивая равные условия состязаний человека с человеком или команды с командой [3].

Как мы видим из определения, компьютерный спорт подразумевает соревновательный элемент и специальную подготовку к мероприятиям соревновательного характера. В 70-е годы прошлого века люди лишь косвенно могли приравнять свою деятельность к киберспорту, потому как соревнования проходили не напрямую друг с другом, а путем выявления лидера через набор наибольшего количества очков, и систематизированная подготовка к соревновательным мероприятиям также отсутствовала. Отсчет развития киберспорта в том виде, в котором мы знаем его сейчас, ведется с 90-х годов, когда появились такие игры, как «Doom» и «Quake», а также люди стали инвестировать деньги в эту индустрию.

В начале 90-х годов в нашей стране, так же, как и во всем мире, популярность обрел шутер DOOM. Главной особенностью этой игры стало то, что появился соревновательный элемент. Даже несмотря на слабые возможности интернета, игроки не упускали возможность проявить себя на LAN-турнирах, где киберспортсмены собираются на одной арене и играют по локальной сети.

Несмотря на такую большую историю, киберспорт все так же молод, так как он непосредственно зависит от технологического прогресса. Как минимум необходимо было написать код для игры, иметь выход в интернет, возможность подключить пользователей не только локальной сети, но и общедоступной и тд. Более того, киберспорт можно считать спортом

активистов. Образование команд, продвижение данного вида спорта в массы в нашей стране изначально стало возможным, благодаря инициативе, которую проявили заинтересованные игроки еще в студенческие годы.

В России большой шаг в сторону зарождения киберспортивного движения произошел в 2001 году, согласно приказу Государственного комитета Российской Федерации по физической культуре и спорту от 25.07.2001 №449 «О введении видов спорта в государственные программы физического воспитания» именно тогда компьютерный спорт стал официальным видом спорта. Это влекло за собой обязательную процедуру регистрации турниров с присвоением официального статуса спортивного мероприятия. Признание компьютерного спорта в рамках государства способствовало тому, что игрокам также присваивались разряды не только в играх, но и в жизни. Однако в 2006 году компьютерный спорт пропал из реестра видов спорта в России, так как необходимо было осуществить ряд изменений, за которые мало кто был готов браться. Несмотря на то, что несколько лет компьютерный спорт не признавался официально, это не мешало индустрии развиваться. Появление новых игр и непрекращающиеся тренировки спортсменов помогали киберспорту России расти и крепнуть. На данный момент это активный источник инвестирования. Проводятся масштабные соревнования с крупными призовыми. К примеру, на чемпионате мира по Dota 2, «The International» призовые составляют 40 миллионов долларов, что ненамного уступает призовым в соревнованиях самых дорогих видах спорта – «Tour Championship» (гольф), Турниры «Большого шлема» (теннис). В 2016 году, 29 апреля, Министерство спорта Российской Федерации окончательно признало компьютерный спорт, издав приказ №470 «О признании и включении во Всероссийский реестр видов спорта спортивных дисциплин, видов спорта и внесении изменений во Всероссийский реестр видов спорта», что позволило вернуться в реестр официальных видов спорта [4].

На данный момент активно развивается еще один вид спорта, тесно связанный с компьютерным, - фиджитал спорт. Он объединяет киберспорт, классический спорт и технологии виртуальной реальности. Скоро в России пройдет первый крупный международный турнир по фиджитал спорту – «Игры будущего». Фиджитал спорт – это отличный компромисс для тех, кто одинаково склонен и к компьютерным играм, и играм по другим видам спорта.

В киберспорте большое значение имеет образование, так как он активно привлекает людей разных профессий. На данный момент в данном виде спорта актуальны такие профессии как менеджер, аналитик, тренер, организатор мероприятий, судья. Так как большая часть целевой аудитории данного вида спорта относится к категории «молодежь», то есть люди в возрасте 16 - 35 лет, а это в основном студенты первых - третьих курсов средне специальных и высших учебных заведений. Многие высшие учебные заведения, а также образовательные платформы реализуют программы по подготовке специалистов в области киберспорта.

Стоит ввести понятие студенческого спорта, а затем и киберспорта, так как последующая часть статьи будет посвящена ему. Руководствуясь Федеральным законом от 4 декабря 2007 года N 329-ФЗ "О физической культуре и спорте в Российской Федерации" можно увидеть, что термин «студенческий спорт» - часть спорта, направленная на физическое воспитание и физическую подготовку обучающихся в образовательных учреждениях среднего профессионального и высшего профессионального образования, их подготовку к участию и участие в физкультурных мероприятиях и спортивных мероприятиях, в том числе в официальных физкультурных мероприятиях и спортивных мероприятиях [5]. Из этого можно сформировать термин «студенческий киберспорт» – это активность, направленная на физическое воспитанию и подготовку в области киберспорта, в рамках учреждений высшего или средне специального образования между студентами, в том числе, между киберспортивными организациями и объединениями, созданными студентами.

В Российском университете спорта «ГЦОЛИФК» существуют программы бакалавриата и магистратуры в области компьютерного спорта. Не только в образовательных организациях столицы молодые люди могут изучать сферу компьютерного спорта, но и в регионах специалисты стараются развивать это направление. ДГТУ совместно с ФКС России проводят образовательные программы, к примеру, «Менеджмент и управление в киберспорте», «Тренер-преподаватель в компьютерном спорте», одна из которых полностью проводилась для представителей новых территорий (Донецкая Народная Республика, Луганская Народная Республика, Запорожская и Херсонская область) и собрала на своей площадке 200 человек. НГУ им. П.Ф.Лесгафта проводит курсы повышения квалификации в сфере киберспорта, реализуя программу «Основы тренировочного процесса в компьютерном процессе», а также абитуриенты могут выбрать направления подготовки по программам бакалавриата и магистратуры, подразумевающие упор на компьютерный спорт - Тренерско-преподавательская деятельность в избранном виде спорта, спорт и система подготовки спортсменов в избранном виде спорта. А к концу 2024 года планируется подготовить первые образовательные программы на основе проводимых исследований и разработок, которые реализуют ПАО «Ростелеком» и СПбГУТ. Во многих ВУЗах уже созданы и продолжают создаваться и развиваться киберспортивные клубы, которые привлекают к себе студентов, которые могут не только найти новую компанию, объединенную общими увлечениями, но также участвовать в соревнованиях. ФКС России на регулярной основе проводит различные турниры и мероприятия для студентов, а начиная с 2016 года стало реализовано самое главное соревнование для студентов, которые увлечены киберспортом – Всероссийская киберспортивная студенческая лига, которая проводится совместно с Фондом президентских грантов.

Как и турнир Стэнфордского университета по игре «Spacemar», инициатива студентов России имеет большое значение в развитии компьютерного спорта. Благодаря активистам с разных уголков страны

организовываются студенческие клубы, организуют и проводят турниры, пишут гранты на мероприятия и проекты. Да, в вопросе развития киберспорта среди студентов стоит учитывать, что первостепенная задача – получение образования. Поэтому студенты учатся рассчитывать силы и время, чтобы занятия киберспортом не препятствовали учебе [6]. При этом развивая свои навыки и выводя данный вид спорта на новый уровень.

Стоит отметить форумы, что для молодежного сообщества, в рамках высших учебных заведений проводят различные мероприятия, направленные на объединенную работу и образовательную программу в области киберспорта. Одним из недавних мероприятий стал «Молодежный форум по киберспорту» в июне 2023 года на базе РЭУ им. Плеханова в Москве в коллаборации с Федерацией компьютерного спорта России, где была организована образовательная часть с лекциями и мастер-классами в сфере компьютерного спорта. Также в научно-технологическом университете «Сириус» проводилась конференция «Киберспорт - 2030», которая была совместно организована с ФКС России. На данном мероприятии обсуждали стратегию развития компьютерного спорта и большой упор сделали на важность его образовательных функций.

Постепенно в нашей стране реализовываются проекты, выводящие киберспорт в студенческой среде на новый уровень, в которых задействуются различные сферы – образование, исследования, игры. Примером может послужить совместный проект Н.А.У.К.А. (Национальная Ассоциация Университетского Киберспорта) Томского государственного университета, Университетского Консорциума исследователей больших данных, сеть киберспортивных клубов компании Colizeum и экспертно-аналитического центра «Научно-образовательная политика», в рамках которого проводятся как соревнования, так и образовательные программы и исследования [5].

Также с 2021 года развивается совместный проект Российского студенческого спортивного союза и ФКС России - «Национальная студенческая лига по компьютерному порту», в рамках которой реализуется

программа развития компьютерного спорта среди студентов, а также проводятся такие соревнования, как «Всероссийская киберспортивная студенческая лига», «Открытые киберспортивные студенческие игры», «Студенческий турнир StandOff 2» [6].

Помимо данных соревнований среди студентов уже более 10-ти лет проводится Московская студенческая киберспортивная лига, которая является первой в России лигой среди студентов, организованная ФКС Москвы [7]. Ребята соревнуются не только в отдельных играх, но и в командных дисциплинах. Такой турнир позволяет развиваться не только игрокам и менеджерам команд, но и ребятам которые освещают турниры. И после такого опыта освещения турниров, нередки случаи, когда студенты попадают на эфиры и входят в составы комментаторов профессиональных лиг и континентальных трансляций [8].

Не только акторы, полностью посвященные в киберспорт развивают это направление на государственном уровне, но и прочие учреждения совместными усилиями делают шаги по продвижению компьютерного спорта на новый уровень. В рамках Российской национальной премии «Студент года», главными организаторами которой являются главные структуры и в сфере образования, и в сфере просвещения в стране, существует отдельная номинация «Киберспортивный клуб года». Данные проекты показывают возрастающую заинтересованность общества к компьютерному спорту, а также поиск механизмов для его грамотного продвижения в массы.

Большую роль в студенческом спорте играет уровень поддержки киберспортивного направления образовательной организацией. Взаимодействие между учебным заведением и студентами может происходить по разным вопросам: создание клуба, организация мероприятий, результаты соревнований участниками клуба, финансирование, административная и техническая помощь. Нередко выдающимся киберспортсменам, которые играют за сборную учебного заведения, может быть предоставлена

повышенная стипендия, скидка на обучение, закрытие зачета по физической культуре.

Стоит отметить, что развитие киберспорта и возрастающая популярность среди студентов подразумевает новый подход к повышению компетенций государственных управленцев, работников учебных заведений. Стоит наладить коммуникацию между педагогами и студентами, так как киберспорт может оказывать влияние на имидж ВУЗа, к примеру, когда команда набирает рейтинг в межвузовских соревнованиях. Стоит отметить, что есть ВУЗы, которые видят в киберспорте потенциал и ставят его на один уровень с классическими видами спорта, расширяя свои границы. К примеру, в Томском государственном университете реализуется проект «Социогуманитарный инжиниринг: исследование и проектирование человека и общества», поддержанного программой стратегического академического лидерства «Приоритет 2030» [9], в рамках которого был проведен турнир по Dota 2 и CS:GO. Выпускники школ могли получить дополнительные баллы при поступлении, одержав в нем победу [10].

Отдельное внимание стоит уделить созданию полноценных киберзон в университетах, так как это пример того, как студенческая инициатива поддерживается на уровне ректората. Киберзоны помогают не только развивать спортсменов, но также являются площадкой для создания комьюнити заинтересованной в компьютерном спорте молодежи, а также такие площадки способствуют дальнейшему развитию ВУЗа на государственном уровне. Один из самых известных центров компьютерного спорта на площадке университета - «Киберзона» в РТУ МИРЭА [11]. На площадке несколько зон, где происходят тренировки, проводятся киберспортивные мероприятия и встречи по интересам, а также есть зона отдыха. Продуманная инфраструктура помогла данному проекту обрести звание «Киберспортивный клуб года» в рамках Российской национальной премии «Студент года». Также в июле 2023 года площадку дополнили «VR» парком, который доступен для всех студентов [12]. Но РТУ МИРЭА не

единственный вуз с впечатляющими результатами, в июне 2023 года по инициативе студентов открылась киберзона в стенах РАНХиГС. В рамках данного пространства студенты вуза могут воспользоваться компьютерами, а также игровыми приставками [13]. Тренировки сборных команд и академические турниры начнутся с сентября. Остальные студенты смогут посещать компьютерный клуб в свободное от тренировок и мероприятий время.

Киберспорт в студенческой среде очень многосторонен в своей деятельности. Он помогает студентам заводить знакомства, основанные на общих интересах, так же положительно влияет на репутацию вуза и повышает его рейтинг и привлекательность для потенциальных абитуриентов. Также посредством киберспорта можно наладить контакты с общественными организациями, НКО, государственными учреждениями для дальнейшего взаимодействия. Навыки, необходимые для построения будущей карьеры, а также для личностного развития, так называемые soft и hard skills, можно приобрести, занимаясь компьютерным спортом [14]. Важно уделять внимание развитию смежных профессий, таких как дизайнер, продюсер, event-менеджер, так как киберспортсменам и команде нужно комплексное развитие и продвижение, в том числе с целью популяризации киберспорта. Особое внимание уделяют возможности последующей интеграции киберспорта в военные структуры, используя современные технологии для подготовки кадров.

За два десятилетия киберспорт в России преодолел множество препятствий и пришел к тому, что сейчас мы считаем полноценным видом спорта. Популяризация компьютерного спорта является важной задачей для многих акторов, а главным исполнителем этой задачи может выступать студенческое сообщество. От государства и руководства вузов зависит, как реагировать на вызовы, с которыми те сталкиваются, а вызовов до сих пор много – низкая компетенция государственных служащих и работников вузов в сфере компьютерного спорта, отсутствие комплексной стратегии развития

киберспорта в учебных заведениях, недостаточно развитая медийная составляющая. Киберспорт продолжит развиваться, грамотно преодолевая препятствия на пути.

Список литературы:

1. Первые видеоигры. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.overclockers.ua/games/first-games> (дата обращения: 14.07.2023).
2. AI Lab celebrates 50th anniversary of Intergalactic «Spacewar!» Olympics. [Электронный ресурс]. URL: <https://stanforddaily.com/2022/10/21/ai-lab-celebrates-50th-anniversary-of-intergalactic-spacewar-olympics/> (дата обращения: 14.07.2023).
3. Правила вида спорта «компьютерный спорт» (от 08.12.2022) [Электронный ресурс]. URL: <https://resf.ru/about/documentation/> (дата обращения: 14.07.2023).
4. Гураль, О.Н. Оценка актуальности федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта "компьютерный спорт" / О. Н. Гураль, Е. А. Косьмина // Итоговая научно-практическая конференция профессорско-преподавательского состава Национального государственного Университета физической культуры, спорта и здоровья им. П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, за 2021 г., посвященная Дню российской науки, Санкт-Петербург, 18–29 апреля 2022 года / Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья им. П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург. Том Часть 2. – Санкт-Петербург: Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья им. П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, 2022. – С. 300-303.
5. Федеральный закон N 384-ФЗ (ред. от 29.12.2012) [Электронный ресурс]. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_122560/?ysclid=lkx0yuk1e2l579723126 (дата обращения: 14.07.2023).
6. Косьмина, Е. А. Содержание различных видов спортивной подготовки в компьютерном спорте / Е. А. Косьмина, Ю. М. Макаров; Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург. – Санкт-Петербург : ООО "Издательство "ЛЕМА", 2022. – 185 с.
7. Официальный сайт Национальной Ассоциации Университетского Киберспорта [Электронный ресурс]. URL: <https://cybersport.university/#rec396605013> (дата обращения: 16.07.2023).
8. Московский киберспорт [Электронный ресурс]. URL: <https://cybermos.ru/news/cybersport/kommentatory-moskovskogo-kibersporta-voshli-v-efirnuyu-komandu-lcl/> (дата обращения: 16.07.2023).

9. Национальная студенческая лига по компьютерному спорту. [Электронный ресурс]. URL: <https://student.itmo.ru/files/3126> (дата обращения: 16.07.2023).
10. Московский киберспорт: проекты [Электронный ресурс]. URL: <http://fcs.msk.ru/projects> (дата обращения: 17.07.2023).
11. Программа «Приоритет-2030» [Электронный ресурс]. URL: <https://minobrnauki.gov.ru/action/priority2030/> (дата обращения: 16.07.2023).
12. Новости Томского государственного университета. [Электронный ресурс]. URL: <https://news.tsu.ru/news/shkolniki-poluchili-dop-bally-dlya-postupleniya-v-tgu-vyigrav-v-cs-go-i-dota2/> (дата обращения: 17.07.2023).
13. Киберзона РАНХиГС. [Электронный ресурс]. URL: https://www.ranepa.ru/news/novoe-prostranstvo-dlya-geumerov-v-prezidentskoj-akademii-otkrylas-kibersportivnaya-zona/?utm_source=google.com&utm_medium=organic&utm_campaign=google.com&utm_referrer=google.com (дата обращения: 18.07.2023)
14. Космина, Е. А. Проблемные вопросы различных видов подготовки в компьютерном спорте / Е. А. Космина, Ю. М. Макаров, О. Н. Гураль // Студенческий спорт в современном мире: Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Санкт-Петербург, 26–27 мая 2023 года. – Санкт-Петербург: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого", 2023. – С. 307-311.

References:

1. First Videogames. [Electronic resource]. URL: <https://www.overclockers.ua/games/first-games> (date of access: 14.07.2023).
2. AI Lab celebrates 50th anniversary of Intergalactic «Spacewar!» Olympics. [Electronic resource]. URL: <https://stanforddaily.com/2022/10/21/ai-lab-celebrates-50th-anniversary-of-intergalactic-spacewar-olympics/> (date of access: 14.07.2023).
3. Rules of the sport "esports" (from 08.12.2022) [Electronic resource]. URL: <https://resf.ru/about/documentation/> (date of access: 14.07.2023).
4. Gural, O. N. Assessment of the relevance of the federal standard of sports training in the sport "computer sport" [Otsenka actual'nosti federal'nogo standarta sportivnoy podgotovki po vidu sporta «kompiuterniy sport»] // Final scientific and practical conference of the teaching staff of the National State University of Physical Culture, Sport and Health named after P. F. Lesgaft, St. Petersburg, for 2021, dedicated to the Day of Russian science, St. Petersburg, April 18-29, 2022 / National State University of Physical Culture, Sport and Health. P. F. Lesgaft, St. Petersburg, for 2021, dedicated to the Day of Russian Science, St. Petersburg, April 18-29, 2022 / National State University of Physical Culture, Sports and

Health named after P. F. Lesgaft. P. F. Lesgaft, St. Petersburg. Volume Part 2. - St. Petersburg: National State University of Physical Culture, Sport and Health named after P. F. Lesgaft, St. Petersburg. P. F. Lesgaft, St. Petersburg, 2022. - P. 300-303.

5. Federal Law N 384-FZ ed. of 29.12.2012 (in Russian) [Electronic resource]. URL:https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_122560/?ysclid=lkx0yk1e21579723126 (date of access : 14.07.2023).

6. Kosmina, E. A. Content of different types of sports training in esports [Soderzhaniye razlichnykh vidov sportivnoy podgotovki v kompiuternom sporte]. / National State University of Physical Culture, Sport and Health named after P.F. Lesgaft, St. Petersburg. P.F. Lesgaft, St. Petersburg. - St. Petersburg : LLC "LEMA Publishing House", 2022. - 185 p.

7. Official website of the National Association of University Esports [Electronic resource]. URL: <https://cybersport.university/#rec396605013> (date of access: 16.07.2023).

8. Moscow Esports [Electronic resource]. URL:<https://cybermos.ru/news/cybersport/kommentary-moskovskogo-kibersporta-voshli-v-efirnuyu-komandu-lcl/> (date of access: 16.07.2023).

9. National Student League on Esports. [Electronic resource]. URL: <https://student.itmo.ru/files/3126> (date of access: 16.07.2023).

10. Moscow esports: projects [Electronic resource]. URL: <http://fcs.msk.ru/projects> (date of access: 17.07.2023).

11. Program "Priority-2030" (in Russian) [Electronic resource]. URL: <https://minobrnauki.gov.ru/action/priority2030/> (date of access: 16.07.2023).

12. News of Tomsk State University. [Electronic resource]. URL: <https://news.tsu.ru/news/shkolniki-poluchili-dop-bally-dlya-postupleniya-v-tgu-vyigrav-v-cs-go-i-dota2/> (date of access: 17.07.2023).

13. Cyberzone of Ranepa. [Electronic resource]. URL: https://www.ranepa.ru/news/novoe-prostranstvo-dlya-geymerov-v-prezidentskoy-akademii-otkrylas-kibersportivnaya-zona/?utm_source=google.com&utm_medium=organic&utm_campaign=google.com&utm_referrer=google.com (date of access: 18.07.2023)

14. Kosmina, E. A. Problematic issues of different types of training in computer sport [Problemnye voprosy razlichnykh vidov podgotovki v kompiuternom sporte]. // Student Sport in the modern world: Proceedings of the All-Russian scientific and practical conference with international participation, St. Petersburg, May 26-27, 2023. - St. Petersburg: Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education "Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University", 2023. - P. 307-311.