

*Жабин Я.О.*

*Студент магистратуры 2 курса*

*РТУ МИРЭА – Российский технологический университет,  
ранее Московский институт радиотехники, электроники и автоматики,  
Россия, Москва*

*Леонтьев А.С.*

*Кандидат технических наук, старший научный сотрудник, доцент  
РТУ МИРЭА – Российский технологический университет,  
ранее Московский институт радиотехники, электроники и автоматики  
Россия, Москва*

## **АНАЛИЗ ПРОЦЕССА ПОИСКА ИГРОКОВ И ФОРМИРОВАНИЯ КОМАНД ДЛЯ МНОГОПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИХ СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫХ ИГР**

*Аннотация: Объектом исследования выступает предметная область сервисы по поиску игроков для многопользовательских соревновательных игр. Целью научно-исследовательской работы выступает анализ и оценка предметной области для дальнейшего проектирования системы поиска игроков и формирования команд. В ходе данного исследования использовались методы: наблюдения (за существующими сервисами с аналогичным функционалом), опроса (у профессиональных игроков чьи дисциплины являются ключевыми в многопользовательских играх). Результаты могут быть использованы в целях дальнейшего проектирования сервисов по поиску игроков и формированию команд для многопользовательских соревновательных игр.*

*Ключевые слова: поиск игроков, поиск команд, формирование заявок*

*игроков, формирование команд, графический интерфейс, характеристики/фильтры для игроков команд, многопользовательские соревновательные игры.*

***Zhabin Y.O.***

***2nd year Master's degree student***

***MIREA - Russian Technological University, formerly known as the  
Moscow Institute of Radio Engineering, Electronics and Automation***

***Russia, Moscow***

***Leontyev A.C.***

***Candidate of Technical Sciences, Senior Researcher, Associate Professor***

***MIREA Russian Technological University (formerly Moscow Institute of  
Radio Engineering, Electronics, and Automation)***

***Russia, Moscow***

## **ANALYSIS OF THE PROCESS OF FINDING PLAYERS AND FORMING TEAMS FOR MULTIPLAYER COMPETITIVE GAMES**

*Abstract: The object of the research is the subject area of player search services for multiplayer competitive games. The purpose of the research work is to analyze and evaluate the subject area for further design of the system for searching players and forming teams. In the course of this research methods were used: observation (of existing services with similar functionality), survey (with professional players whose disciplines are key in multiplayer games). The results can be used for further design of player search and team building services for multiplayer competitive games.*

*Keywords: searching for players, searching for teams, forming player requests, forming teams, graphical interface, characteristics/filters for team players, multiplayer competitive games.*

## **Введение**

В наши дни IT-технологии дают возможность большинству сетевых игр, формировать информационное пространство между игроками. Основным инструментом в реализации этой идеи является сайт поиска игроков, который, несомненно, нужен обществу геймеров.

В первую очередь он необходим для того, чтобы упростить поиск соискателей в досуговых и профессиональных целях. Сайт должен обладать таким функционалом, что бы пользователь смог найти подходящую команду по заданным критериям и намерениям, смог предложить свою кандидатуру и связаться с лидером команды. Для выявления критериев поиска, необходимо провести анализ между существующими разработками и выделить необходимый минимум для формирования точного подбора команды по уровню игрока.

Онлайн игры имеют множество ценностей, которые могут быть полезны для игроков, и вот некоторые из них:

- Развитие социальных навыков: онлайн игры часто требуют командной игры и взаимодействия с другими игроками, что может помочь развить социальные навыки, такие как уважение к другим, сотрудничество и коммуникация.
- Развитие когнитивных навыков: некоторые онлайн игры требуют стратегического мышления и принятия решений, что может помочь развить когнитивные навыки, такие как логика, концентрация, решение проблем и аналитическое мышление.
- Развитие навыков виртуального мира: онлайн игры могут помочь игрокам развить навыки виртуального мира, такие как управление персонажем, улучшение его навыков и возможностей, а также взаимодействие с виртуальным миром и другими игроками.
- Развлечение и разнообразие: онлайн игры могут быть отличным источником развлечения и предоставлять игрокам возможность отдохнуть, забыть о повседневных проблемах и получить новые эмоции.

- Развитие творческих навыков: некоторые онлайн игры позволяют игрокам создавать свои собственные объекты, персонажей, миры и т. д., что может способствовать развитию творческих навыков.
- Обучение: некоторые онлайн игры могут быть эффективным средством обучения, особенно в области языков, наук и истории, что может сделать обучение более интересным и привлекательным для студентов.

В целом, онлайн игры имеют множество ценностей и могут быть полезны для развития различных навыков и качеств, в зависимости от типа игры и интересов игрока. Однако, как и любая другая форма развлечения, онлайн игры также имеют свои риски, и игрокам необходимо быть осведомленными о них и соблюдать меры предосторожности.

## **1. Анализ предметной области**

### **1.1. Объект и предмет исследования**

Сервис для поиска игроков и формирования команд открывает для нас возможность играть в многопользовательские игры с людьми со всего мира, независимо от расстояния и временной зоны. Благодаря этому мы можем расширить свой круг общения, завести новых друзей и насладиться игрой вместе с другими людьми.

Сервис подобного плана, предоставляет удобный и простой интерфейс для поиска партнеров в различные игры. Они также могут предоставлять дополнительные функции, такие как возможность создания команд, общения в чате и т.д. Это позволяет пользователям быстро и легко найти подходящих партнеров, что значительно повышает качество игрового опыта. Кроме того, сайт для поиска игроков может предоставлять информацию о играх, в том числе о их достижениях, тактиках и стратегиях игры, новостях, анонсах новых релизов и т.д. Это позволяет пользователям оставаться в курсе последних событий в мире игр и улучшать свои навыки в играх.

Сайт для поиска игроков должен иметь удобный и интуитивно понятный интерфейс, который позволяет пользователям легко и быстро найти нужную информацию. Например, предоставлять удобный поиск, который позволяет фильтровать результаты по различным параметрам, таким как игра, режим игры, платформа, язык и т.д. Это позволяет пользователям быстро и легко находить нужных им партнеров для игры.

Кроме того, необходимо предоставлять дополнительные функции, такие как возможность создания и поиска команд, общение в чате, отслеживание статистики и т.д. Эти функции могут помочь пользователям находить подходящих партнеров для игры и улучшать их игровые навыки.

## **1.2. Описание методов исследования и процедуры исследования**

### **1.2.1. Опрос среди игроков профессионального уровня**

Был проведен опрос среди игроков из различных дисциплин, которые вышли на профессиональный уровень таких как:

- Simple – (Александр Олегович Костылев) украинский киберспортсмен, играет в команде Natus Vincere. Лучший игрок в дисциплине Counter-Strike: Global Offensive по версии портала HLTV.org по итогам 2018, 2021 и 2022 годов.
- Miroshka – (Ярослав Найдёнов) российский киберспортсмен по Dota 2, играет в команде Team Spirit. В 2021 году стал чемпионом мира по Dota 2 на турнире The International 10, выиграл более 3,5 миллионов долларов.
- Faker – (Ли Сан Хёк) корейский профессиональный игрок в League of Legends, играет в команде SK Telecom T1. Выиграл чемпионаты мира в 2013, 2015 и 2016 годах, а также турниры Mid-Season Invitational в 2016 и 2017 годах.

Цель опроса, выявление необходимого минимума навыков и достижений игрока, по различным дисциплинам, для формирования наиболее детального профиля для поиска. Посредством опроса, были получены данные:

Необходимые данные:

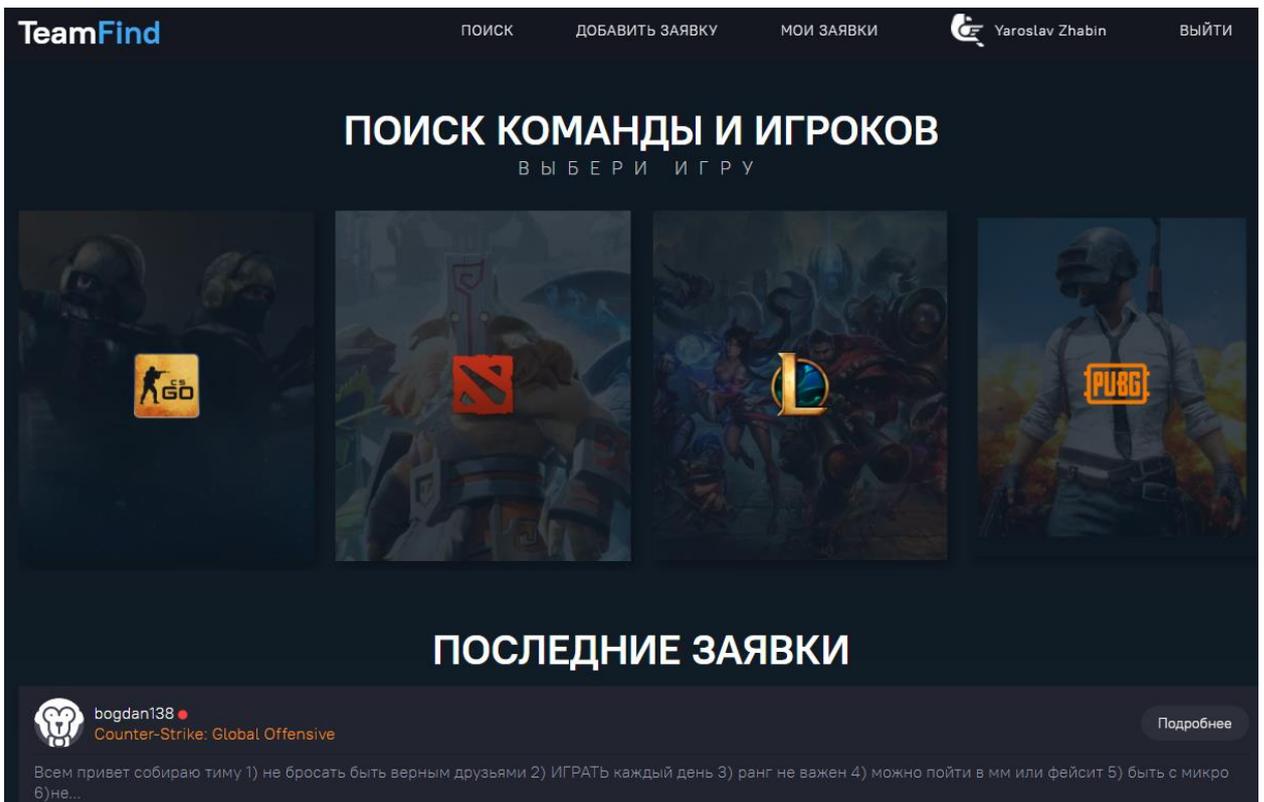
- Начало игры
- Кол-во часов в игре
- Текущий рейтинг
- Пиковый рейтинг
- Позиция игрока
- Дополнительная позиция
- Тактическая роль в команде
- Цель игры
- Страна
- Язык общения
- Часовой пояс
- Время для игры
- Возраст
- Опыт турнирных игр
- и другие для различных игр

### **1.2.2. Исследование сервисов среди аналогов**

Было проведено исследование посредством анализа сервисов по подбору игроков. Критериями этого исследования послужили: структура основного функционала сайта, структура страницы о команде (ее информативность), поисковые критерии, правила сортировки, информация о пользователе, связь с лидером команды. В этот анализ вошли 3 сайта: «teamfind.ru», «cspl.ru», «vk.com»

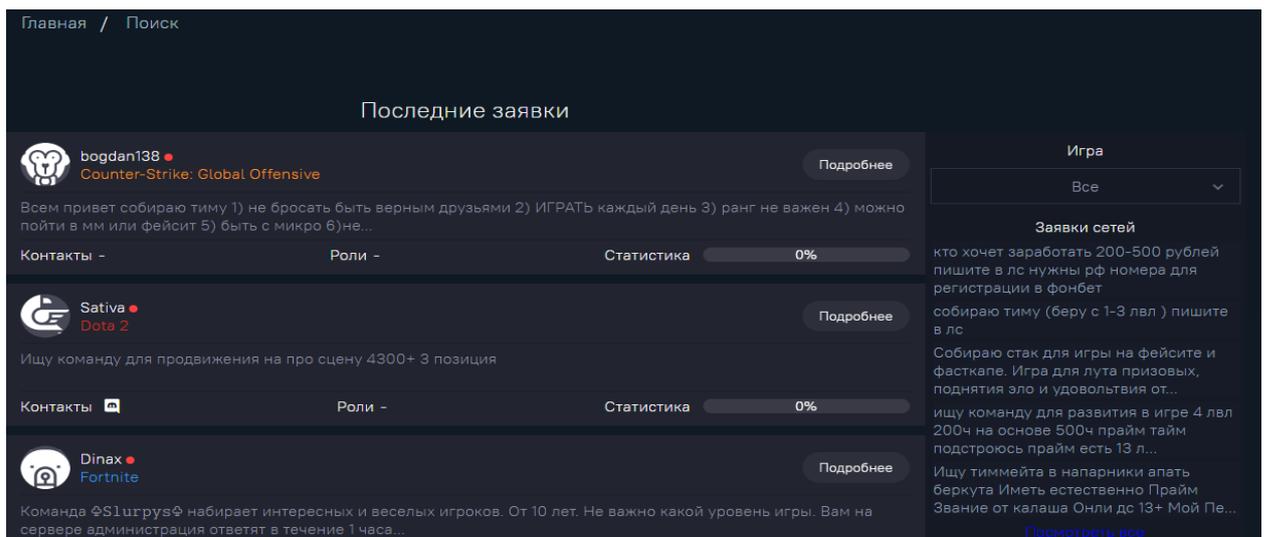
#### **1.2.2.1. Сайт teamfind.ru**

При вводе в поисковую строку системы google запрос «поиск игроков в cs:go», мне показывается первой ссылкой сайт teamfind.ru, поэтому анализ начну с него.



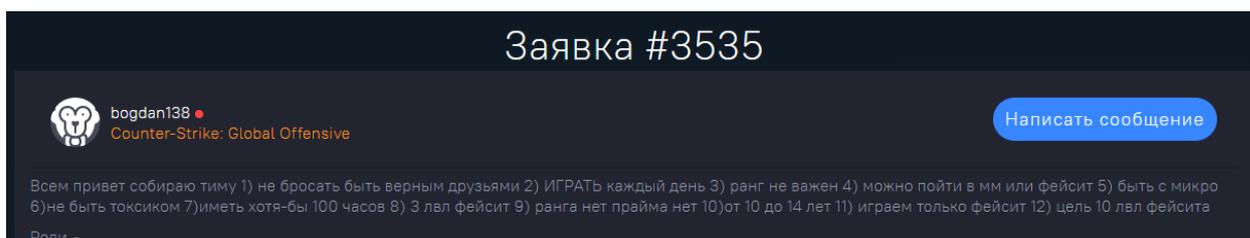
**Рисунок 1 - скриншот главной страницы сайта “teamfind.ru”**

На (Рисунок 1) можно увидеть стартовую страницу сайта “teamfind.ru”, на ней присутствует выбор игр, последние заявки пользователей на поиск команды или на прием в команду. В верхнем меню присутствуют вкладки поиска, добавления заявки и мои заявки, рассмотрим каждую из них.



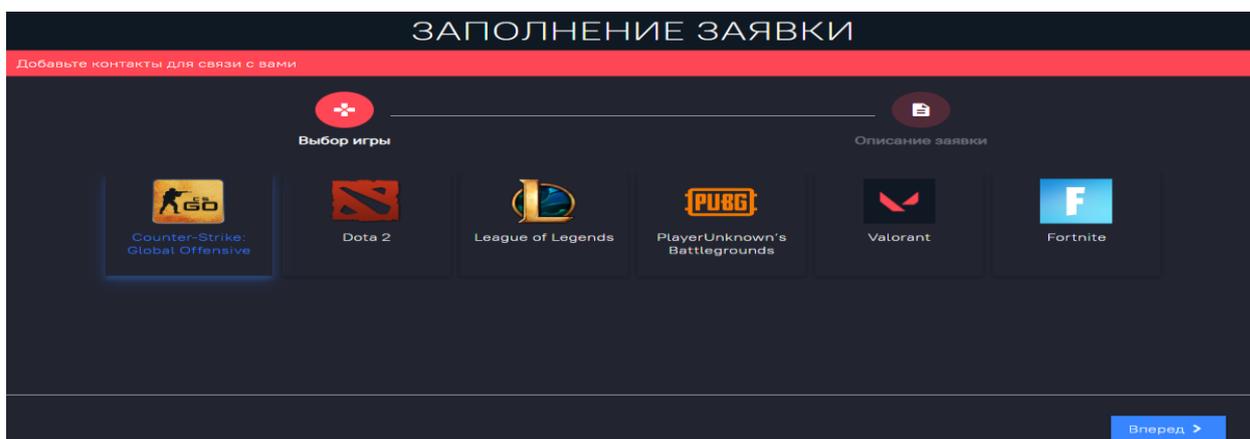
**Рисунок 2 - скриншот страницы поиска сайта “teamfind.ru”**

На (Рисунок 2) можно увидеть страницу поиска сайта “teamfind.ru”, на ней присутствует выбор игр и никаких других критериев по поиску.

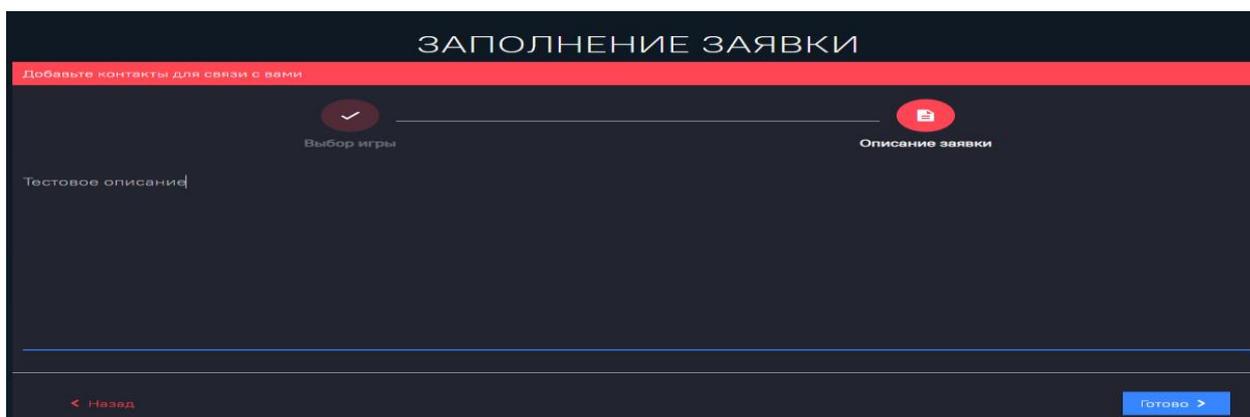


**Рисунок 3 - скриншот заявки на сайта “teamfind.ru”**

На (Рисунок 3) можно увидеть страницу заявка на сайта “teamfind.ru”, на ней присутствует только описание и связь с создателем публикации. Так как в созданной заявке нет никаких критериев, поиск в этом сервисе провести сложно, следовательно найти подходящую команду или игрока тяжелее.



**Рисунок 4 - скриншот 1 этапа заполнения заявки на сайта “teamfind.ru”**



**Рисунок 5 - скриншот 2 этапа заполнения заявки на сайта “teamfind.ru”**

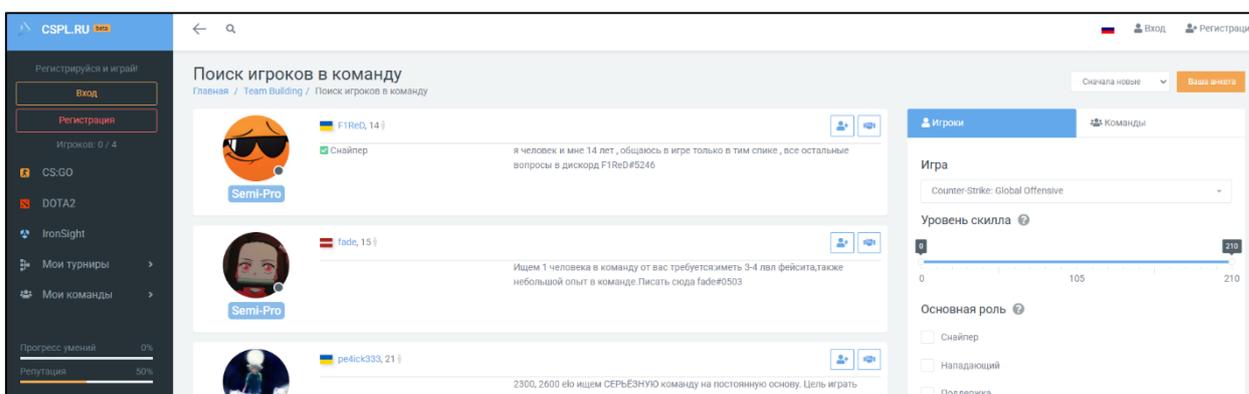
На (Рисунок 4, Рисунок 5) можно увидеть этапы создания заявки на сайта “teamfind.ru”. Создание состоит из двух этапов, первый этап – выбор

дисциплины, второй этап – заполнение описания, которое единое как для команд, так и для игрока.

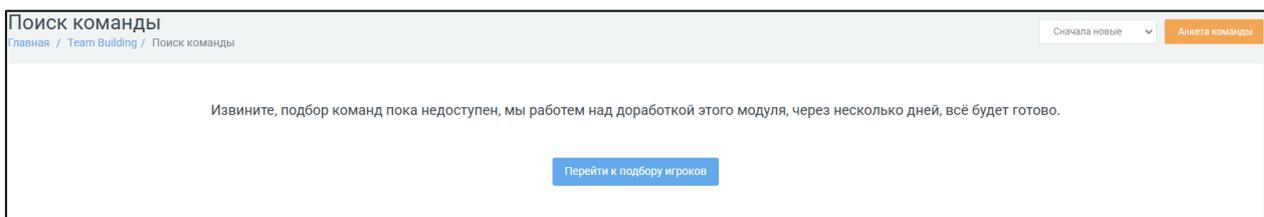
### 1.2.2.2. Сайт киберспортивной лиги СНГ

На (Рисунок 6, Рисунок 7,

Рисунок 8) можно увидеть скриншоты со страниц сайта “cspl.ru”, на них присутствует очень маленький выбор игр (всего 2 игры), последние заявки пользователей на поиск команды, но отсутствует сортировка и поиск команды и следовательно создание команды тоже отсутствует. Присутствуют хорошие критерии поиска, но они не рабочие.



*Рисунок 6 - скриншот поиска игроков на сайте “cspl.ru”*



*Рисунок 7 - скриншот поиска команд на сайте “cspl.ru”*

**Рисунок 8 - скриншот критериев поиска на сайте “cspl.ru”**

**Рисунок 9 - скриншот создания заявки на сайте “cspl.ru”**

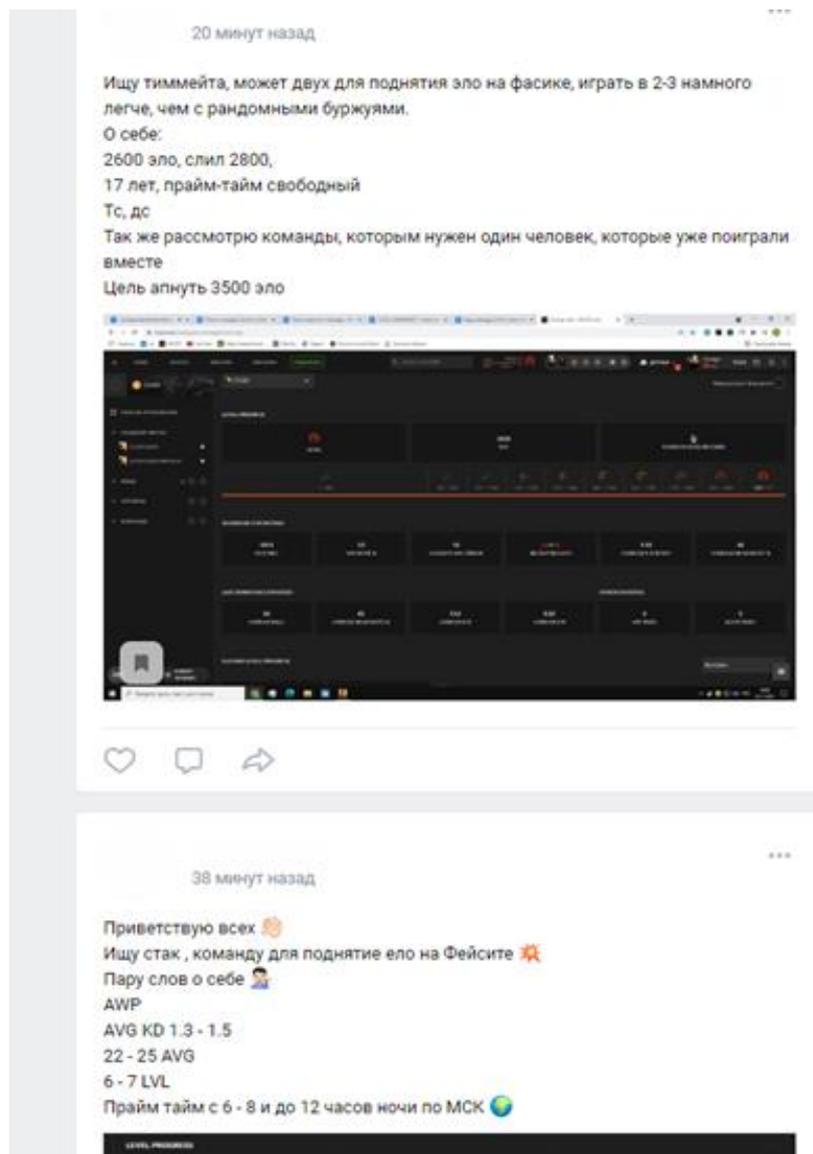
На (

Рисунок 9) можно увидеть страницу заявка на сайта “cspl.ru”, на ней присутствует только описание, дата рождение, название дисциплины, пол и цел игры. Так как в созданной заявке нет критериев поиска, которые есть на

Рисунок 8), поиск в этом сервисе провести невозможно, следовательно найти подходящую команду или игрока тяжелее.

### 1.2.2.3. Сайт vk.com

На (Рисунок 10) можно увидеть скриншоты со страниц сайта “vk.com”, на нем отсутствует выбор игр, нет критериев, поиск только по ключевым словам, связь с создателем через сообщения или комментарии к заявке, сортировка отсутствует и минимальный функционал.



*Рисунок 10 - скриншот заявок в команду на сайте “vk.com”*

## 2. Сравнительная оценка проекта и аналогов

В таблице 1, зафиксированы все недостатки и преимущества сайта “teamfind.ru”, где 2 – очень хорошо, 1 – хорошо, 0 – плохо.

**Таблица 1.**

***Преимущества и недостатки сайта “teamfind.ru”***

Структура основного функционала сайта	Присутствуют различные игры, можно создавать заявки как пользователю так и команде	1
Структура страницы о команде (ее информативность)	Только описание	0
Поисковые критерии	Только по дисциплине	0
Правила сортировки	Отсутствуют	0
Информация о пользователе	Только описание	0
Связь с лидером команды	Связь с лидером только сообщением	1

В таблице 2, зафиксированы все недостатки и преимущества сайта “cspl.ru”, где 2 – очень хорошо, 1 – хорошо, 0 – плохо.

**Таблица 2.**

***Преимущества и недостатки сайта “cspl.ru”***

Структура основного функционала сайта	Присутствуют различные игры, но их мало, можно создавать заявки для игрока но не для команды, хороший задел на будущие обновления	1
Структура страницы о команде (ее информативность)	Отсутствует.	0
Поисковые критерии	Не рабочие, но с хорошим заделом на доработку.	1
Правила сортировки	Отсутствуют.	0
Информация о пользователе	Только описание, дата рождения, название дисциплины, пол и цель игры.	1

Связь с лидером команды	Связь с лидером через сообщения и добавление в друзья	2
-------------------------	---	---

В таблице 3, зафиксированы все недостатки и преимущества сайта “teamfind.ru”, где 2 – очень хорошо, 1 – хорошо, 0 – плохо.

**Таблица 3.**

***Преимущества и недостатки сайта “vk.com”***

Структура основного функционала сайта	Можно создавать заявки как пользователю, так и команде.	1
Структура страницы о команде (ее информативность)	Только описание.	0
Поисковые критерии	По ключевым словам.	0
Правила сортировки	Отсутствуют.	0
Информация о пользователе	Только описание.	0
Связь с лидером команды	Связь с лидером через сообщение или комментарии.	1

**Таблица 4.**

***Преимущества и недостатки сервисов, участвовавших в анализе.***

	teamfind.ru	scpl.ru	vk.com	Разрабатываемый сервис “Find Your Team”
Структура основного функционала сайта	1	1	1	1 (сайт должен быть интуитивно понятный и простой)
Структура страницы о команде/игроке (ее информативность)	0	0	0	2 (необходима полная информация для понимания что за команда/игрок, для чего нужна команда/игрок)
Поисковые критерии	0	1	0	2 (необходим множественный выбор критериев для более точного поиска)

Правила сортировки	0	0	0	1 (должна быть сортировка по возрастанию/убыванию и дате публикации)
Информация о пользователе	0	1	0	2 (должна присутствовать основная информация о игроке, его статистике и намерениях)
Связь с лидером команды	1	2	1	2 (должна быть различная связь с лидером, для ускоренного ответа на заявку)
<b>Итого:</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>10 из 12 возможных</b>

В заключительной таблице были включены 6 необходимых критериев по которым проходила оценка сервисов:

- Структура основного функционала сайта. Хорошо структурированный сайт позволяет быстро и легко найти нужную информацию, не отвлекаясь на поиск элементов управления или навигации. Чем проще и интуитивнее интерфейс, тем больше вероятность, что пользователь останется на сайте и воспользуется им снова.
- Структура страницы о команде/игроке. Когда игрок создает профиль на сайте, важно, чтобы он мог заполнить максимально полную и точную информацию о себе, своих навыках и предпочтениях. Это позволяет другим пользователям лучше понимать, насколько игрок подходит для их команды, и увеличивает шансы на успешное сотрудничество.
- Поисковые критерии. Наличие точных и удобных поисковых критериев позволяет пользователям быстро и эффективно находить других игроков, соответствующих их требованиям. Чем больше критериев для поиска, тем точнее и быстрее можно найти нужных игроков.

- Правила сортировки. Важно, чтобы сайт имел правила сортировки игроков по различным параметрам, таким как уровень навыков, опыт игры, предпочтения в роли и т.д. Это позволяет пользователям выбирать игроков, соответствующих их требованиям и наиболее подходящих для команды.
- Информация о пользователе. Кроме информации об игроке, важно иметь доступ к статистике его игр, такой как количество побед и поражений, рейтинг и другие показатели. Это помогает лучше понять уровень игрока и его потенциал для команды.
- Связь с пользователем. Хороший сайт по подбору игроков должен обеспечивать легкий доступ связи с другими пользователями. Это может быть чат, личные сообщения или другие способы связи. Важно, чтобы пользователи могли быстро и легко связываться друг с другом, чтобы обсуждать детали сотрудничества и установить контакт.

В процессе анализа разработок, было выявлено что существующие сервисы не позволяет в полной мере подобрать команду соискателям (Таблица 4). Можно сделать вывод о том, что, посетители, которые заинтересованы в поиске команды или игроков недостаточно информированы о ней, так же им тяжело найти нужную команду/игрока по поисковым критериям, посетители вынуждены узнавать о команде/игроке дополнительно, посредством связи с игроком/командой.

Выявив такое количество недостатков у существующих сервисов, которые расположены в топе поиска, можно прийти к выводу, что разработка целесообразна и сети интернет необходим сайт, с дисциплинами в которых необходим подробный поиск, с формированием заявок на игроков и команды, информативной страницей о команде и игроке, а также с хорошими критериями поиска для подбора и системой общения для взаимодействия.

Сервис для поиска игроков открывает для игрового сообщества множество возможностей для социального общения и игрового опыта, что

делает онлайн-игры еще более увлекательными и разнообразными. Благодаря таким сервисам игроки могут находить партнеров с нужным уровнем игры, определенными навыками и характеристиками, чтобы создать команду, которая будет иметь больше шансов на победу.

### Список литературы:

1. Методы исследования [электронный ресурс] – URL: <https://studwork.org/spravochnik> – (Дата обращения 24.03.2023)
2. Критерии хорошего сайта [электронный ресурс] – URL: <https://icbcode.ru/blog/10-kriteriev-horoshego-sajta/> – (Дата обращения 24.03.2023)
3. Технические параметры сайта [электронный ресурс] – URL: <https://www.ingate.ru/hochu-znat/harakteristika-sajta/> – (Дата обращения 24.03.2023)
4. Teamfind – сайт для поиска игроков [электронный ресурс] – URL: <https://teamfind.com/> – (Дата обращения 24.03.2023)
5. cspl – сайт для поиска игроков [электронный ресурс] – URL: <https://www.cspl.ru/> – (Дата обращения 24.03.2023)
6. vk – социальная сеть, поиск игроков в обсуждениях [электронный ресурс] – URL: <https://vk.com/> – (Дата обращения 24.03.2023)