



Шахматы

Дизайн-документ

- на 125 страницах -

Версия: 26.01

После завершения работы над техническим заданием и после приемки заказчиком, документ закрывается для редактирования. Любые правки вносить в документ **запрещено**.



1. Общее описание проекта	8
1.1 Core gameplay	9
1.2 User story	9
1.3 USP	9
1.4 Цель проекта	10
1.5 Целевая аудитория	10
1.6 Терминология	10
1.7 Информация о заказчике	10
2. Игровые механики	11
2.1 Запуск игры	11
2.1.1 Первый загрузочный экран	11
2.1.1.2 Экран загрузки между сценами	11
2.1.1.3 Бонус за первый вход	11
2.1.2 Пользовательское соглашение	12
2.1.3 Вход через AppStore и GooglePlay	12
2.1.3.1 Сущности аккаунта	12
2.1.4 Ручная авторизация / регистрация	12
2.1.4.1 Сущности аккаунта	13
2.1.4.2 Восстановление доступа	14
2.1.5 Гостевой аккаунт	15
2.1.6 Фильтр нецензурной лексики	15
2.1.6.1 Список стоп-слов	15
2.1.6.2 Работа фильтра	15
2.2 Главное меню	15
2.3 Новая игра	16
2.3.1 Одиночный режим	16
2.3.2 Шахматные задачи	16
2.3.2.1 Обычные задачи	16
2.3.2.2 Сложные задачи	17



2.3.3	Онлайн режим	17
2.3.3.1	Классическая игра	17
2.3.3.2	Блиц-игра	17
2.3.3.3	P2P-соединение	18
2.3.4	Пригласить друга	18
2.3.4.1	Требования к пригласительному коду	18
2.3.5	Начало матча	19
2.3.5.1	Подбор соперника	19
2.3.6	Ход игры	20
2.3.6.1	Таймер	21
2.3.7	Завершение матча	21
2.3.8	Награда за матч	22
2.3.9	Подсказка	23
2.4	Профиль	23
2.4.1	Никнейм игрока	23
2.4.1.1	Требования к никнейму	23
2.4.2	Аватар профиля	24
2.4.3	Уровни профиля	25
2.5	Статистика профиля	26
2.6	Турнир	27
2.6.1	Рейтинг	27
2.6.2	Начало турнира	28
2.6.3	Награда за турнир	28
2.6.4	Окончание турнира	29
2.7	Армии	29
2.7.1	Список фигур	30
2.7.2	Подсказки истинного облика фигур	34
2.7.3	Снаряжение	35
2.7.3.1	Усиление снаряжения	35



2.7.3.2 Облики снаряжения	38
2.8 Магазин	42
2.8.1 Премиум-аккаунт	43
2.8.2 Special offer	43
2.8.3 Валюта	44
2.8.4 Кастомизация	44
2.9 Лидеры	44
2.10 Настройки игры	45
2.10.1 Настройки звука	45
2.10.2 Настройки графики	45
2.10.3 Другие настройки	45
2.11 Локализация	46
2.12 Выход из игры	46
2.13 Игровое поле	46
2.13.1 Камера на игровом поле	50
2.13.1.1 Управление камерой	51
2.13.1.2 Приблизить	51
2.13.1.3 Отдалить	51
2.13.1.4 Вращение камеры	51
2.13.1.5 Сфокусироваться на фигуре	51
2.13.2 Перемещение по игровому полю	51
2.13.2.1 Обучающие подсказки	52
2.13.3 Атака фигур	52
2.13.3.1 Анимации фигур	52
2.13.3.2 Варианты атак	53
2.14 Эмоции	54
2.14.1 Применение эмоций	54
2.14.2 Список эмоций	55
2.14.3 Список фраз	55



2.15 Обучение	56
3. Монетизация	57
3.1 Реклама	57
3.2 Премиум-аккаунт	57
3.3 Внутриигровая валюта	58
4. UI/UX	62
4.1 Экран Загрузка	63
4.2 Экран Авторизации	63
4.3 Экран Регистрации	64
4.4 Экран Восстановление пароля	65
4.4.1 Экран восстановление пароля - новый пароль	66
4.5 Экран Пользовательское соглашение	67
4.6 Экран Главное меню	67
4.7 Экран Премиум-аккаунт	68
4.8 Экран Профиль	69
4.9 Экран Новая игра	69
4.10 Экран Подбор соперника	70
5.11 Экран Игровое поле	71
4.14 Экран Награда за матч	73
4.15 Экран Статистика профиля	74
4.16 Экран Турнир	76
4.17 Экран Армии	77
4.18 Экран Магазин	78
4.19 Экран Недостаточно монет	81
4.20 Экран Купить	82
4.21 Экран Потеряно соединение с сервером	82
4.22 Экран Лидеры	82
4.23 Экран Настройки игры	83
4.24 Экран LogOut	84



4.25 Экран Предложение регистрации	85
4.26 Экран Обучение	85
4.27 Экран Входа (Административная панель)	87
4.28 Экран Административная панель	87
4.29 Экран Пользователи (Административная панель)	87
4.30 Экран Турниры (Административная панель)	88
4.31 Экран Магазин (Административная панель)	88
4.32 Экран Подтверждение выхода из административной панели	88
5. Функциональная спецификация	88
5.1 Страница входа	88
5.2 Управление игроком	89
6. AI	90
6.1 Базовые концепции	90
6.1.1 Оценка доски	90
6.1.2 Минимакс	91
6.1.3 Альфа-бета-отсечение	92
7. Графическая часть	93
7.1 2D-дизайн	93
7.2 3D-дизайн	97
7.2.1 Список моделей	98
8. Саунд дизайн	113
9. Технические требования	114
9.1 Для Android\iOS	114
10. Требования к безопасности	116
11. Требования к верстке	117
11.1 Требования к коду UE	117
11.2 Требования к верстке UE	120
12. Дизайн согласование	122



1. Общее описание проекта

Краткая суть проекта: Шахматы с мультиплеерным режимом для мобильных устройств

Ближайшие аналоги: Battle versus Chess

Название проекта: Шахматы

Жанр: Логические игры

Платформа: Android / iOS

Игра:

- Frontend и Backend
 - Unreal Engine 4 (C++)
- Backend. Если игра требует мульти-аккаунт, если нужно хранить множество данных пользователей
 - PHP

Локализация: Русский, английский

Формат: 3D

Стиль: Псевдо-реализм (уклон к Cartoon)

Режим игры: Однопользовательский, Многопользовательский

Ближайшие графические референсы: Battle versus Chess

Аналитика: Fabric, Яндекс.Метрика

Ссылка на интерактивный прототип: [Figma](#)

Материалы к проекту: [Приложение 1](#)

1.1 Core gameplay



Рис. 1.1 Основной цикл игры Шахматы

1.2 User story

Описание игрового процесса от лица предполагаемого пользователя:

1. Пользователь зашёл в PlayMarket/AppStore;
2. Пользователь скачал игру на мобильное устройство;
3. Пользователь зашел в игру;
4. Пользователь авторизовался через AppStore/GooglePlay/Facebook или авторизовался как “гость”;
5. Пользователь попадает на первый экран;
6. Пользователь прошел обучение;
7. Пользователь получил [бонус за первый вход](#);
8. Пользователь выбрал режим игры;
9. Пользователь участвует в матче;
10. Пользователь завершил матч;
11. Пользователь повысил уровень и получил награду;
12. Пользователь приобрел облик армии/снаряжение/подсказки/монеты в магазине;
13. Пользователь вышел из игры.

1.3 USP

- Качественные 3D армии;
- Анимации.



1.4 Цель проекта

Создать смешанную стратегическую шахматную игру и боевой симулятор, ориентированный на качественную 3D графику.

1.5 Целевая аудитория

В основном мужская аудитория от 24 лет до 40 лет.

1.6 Терминология

Тап - короткое нажатие на элемент интерфейса сенсорного дисплея, сродни щелчку мышью.

Свайп - проведение пальцем линии на экране телефона. Свайпы могут быть боковые (вправо - влево) и вертикальные (вверх - вниз).

1.7 Информация о заказчике

Контактные лица:

Амирбемян Саргис Эдуардович

Telegram: @seducator2020

Почта: seducator@outlook.com; sergestillwell@gmail.com

Телефон: +7 925 843 96 05

ШАХМАТЫ



2. Игровые механики

Раздел “Игровые механики” отображает подробное описание каждой внедряемой в игру механики.

2.1 Запуск игры

При запуске игры пользователь проходит несколько этапов, прежде чем приступить к геймплею.

Список этапов:

- [Загрузочный экран](#);
- [Пользовательское соглашение](#);
- [Регистрация](#);
- [Обучение](#);
- [Бонус за первый вход](#).

2.1.1 Первый загрузочный экран

Представляет собой первый экран загрузки игры. На нем располагаются:

- Логотип игры / приложения;
- Промо изображения;
- Шкала прогресса загрузки.

2.1.1.2 Экран загрузки между сценами

Представляет собой экран загрузки между переходами внутри игры / приложения. На нем располагаются:

- Логотип игры / приложения;
- Промо изображения;
- [Обучающие подсказки](#);
- Шкала прогресса загрузки.

2.1.1.3 Бонус за первый вход

При первой регистрации игрока предусмотрена награда в виде [внутриигровой валюты](#) - 5000 монет.

Бонус при первом входе отображается на главном экране после регистрации в виде анимации.



2.1.2 Пользовательское соглашение

При входе пользователя в игру ему необходимо подтвердить свое согласие с пользовательским соглашением, включающим в себя оферту и политику конфиденциальности, ознакомиться с которыми он может прокрутив текст вверх-вниз.

Для продолжения необходимо нажать кнопку **“Согласен”**, над которой есть надпись: **“Нажимая на кнопку вы соглашаетесь с Пользовательским соглашением”**. После этого пользователь переходит к следующему этапу.

2.1.3 Вход через AppStore и GooglePlay

Авторизация пользователя в игре может осуществляться через аккаунты Google Play или AppStore. После авторизации пользователь получает свой уникальный UserID.

После скачивания пользователю необходимо подтвердить свое согласие с пользовательским соглашением, включающим в себя оферту и политику конфиденциальности.

Авторизация требуется при первом входе, далее приложение запомнит логин/пароль, будет входить автоматически.

Авторизуясь данным способом, игрок получает все преимущества игры.

2.1.3.1 Сущности аккаунта

Название	Идентификатор	Требуются при регистрации	Изменяется после регистрации	Тип / размер	Описание
ID Пользователя	UserID	Нет	Никогда	12 символов	Существует для идентификации пользователя. Присваивается автоматически.
Электронная почта	Email	Да, если регистрация по Email	Никогда	Строка до 128 символов	Содержит Email пользователя, привязанный к аккаунту

Таблица 2.1.3.1 Сущности аккаунта

2.1.4 Ручная авторизация / регистрация

Заходя в игру пользователь проходит этап авторизации, где ему необходимо ввести свои регистрационные данные, такие как:

- Логин



- Если логин не совпадает с зарегистрированным, то появляется надпись:

“Проверьте свои данные”

- Пароль
 - Если пароль не совпадает с заданным для соответствующего логина, то появляется сообщение:

“Проверьте свои данные”

На случай если пользователь забыл пароль предусмотрена кнопка “*Забыли пароль?*”, переводящей на этап [восстановления пароля](#).

В случае если пользователь не был зарегистрирован, то он переходит к регистрации, где ему необходимо указать:

- Электронную почту
 - Если пользователь проходит регистрацию по электронной почте, то ему на почту отправляется письмо для подтверждения.
- Пароль
 - Пароль должен состоять не менее чем из 12 символов и состоять из латинских букв, цифр и специальных символов.
 - Если пользователь вводит “*Пароль*”, который не соответствует заданным параметрам, система “*блокирует*” регистрацию и под полем “*Пароль*” появляется надпись, красным:

“Неверный пароль, латиница, от 12-ти знаков, включая цифры и символы”.

- Повторить пароль
 - Если пользователь вводит “*Пароль*” в поле “*Подтвердите пароль*”, но пароли не совпадают, то система “*блокирует*” регистрацию и под полем “*Подтвердите пароль*” появляется надпись, красным:

“Пароли не совпадают”

Все из данных полей должны быть заполнены, если пользователь нажимает на кнопку “*Зарегистрироваться*”, не заполнив одно из полей, то система блокирует регистрацию и появляется подсказка / требование: “*Заполните это поле*”.

Пользователь может переключить видимость вводимого пароля - видим \ не видим с помощью кнопки / значка в виде “*Глаз*”. По умолчанию пароль не видим, при нажатии на кнопку / значок “*Глаз*” введенные символы становятся “*видимыми*”. Повторное нажатие на кнопку / значок “*Глаз*” делает введенные символы снова “*невидимыми*”.

2.1.4.1 Сущности аккаунта

Название	Идентификатор	Требуются при регистрации	Изменяется после регистрации	Тип / размер	Описание
----------	---------------	---------------------------	------------------------------	--------------	----------



ID Пользователя	UserID	Нет	Никогда	12 символов	Существует для идентификации пользователя. Присваивается автоматически.
Электронная почта	Email	Да	По желанию пользователя	Строка до 128 символов	Содержит Email пользователя, привязанный к аккаунту
Пароль	Password	Да	По желанию пользователя	-	Содержит набор букв, чисел и символов для авторизации в системе.

Таблица 2.1.4.1 Сущности аккаунта

2.1.4.2 Восстановление доступа

Если пользователь не может ввести пароль верно, под кнопкой “Войти” есть кликабельная надпись “Забыли пароль?” при нажатии на нее пользователю открывается всплывающее окно “Восстановления пароля”, где ему нужно ввести корректный “e-mail” и на почту высылается письмо с “Пин-кодом”, введя который пользователь снова получает доступ к своей учетной записи, и первым делом попадает на страницу “Изменение пароля”.

Пока пользователь не изменит пароль - система блокирует дальнейшие действия пользователя.

После ввода система автоматически проверяет оба пароля на совпадение и предмет ошибки несовпадения. В том случае, если пароли совпали на 100%, появится надпись об успешной смене пароля, после чего пользователю снова доступен весь функционал приложения.

Если пользователь ввел “старый пароль” система блокирует его и пишет **“Введен старый пароль”**.

Если пароли введенные в поля “Новый пароль” и “Повторите пароль” не совпадают, то появляется сообщение:

“Пароли не совпадают” - пароль не будет изменен, пока оба пароля в обеих графах не будут иметь 100% совпадение.



2.1.5 Гостевой аккаунт

При авторизации как “гость” пользователь не имеет доступа к функционалу покупки / продажи в приложении и прогресс в игре будет не сохранен. Пользователь может авторизоваться через аккаунт AppStore или GooglePlay и сохранить свой прогресс, которого он добился до авторизации.

2.1.6 Фильтр нецензурной лексики

В игре / приложении предусмотрен фильтр нецензурной лексики. В его задачи входит отслеживать использование запрещенных слов и символов.

2.1.6.1 Список стоп-слов

В [панели администратора](#) есть возможность указать любое число слов и словосочетаний, которые будут считаться запрещенными к использованию на площадке и блокироваться фильтром ненормативной лексики. Слова и словосочетания могут быть любой длины, и могут содержать в себе любые символы любого языка из списка локализации. Заполняется список в админ. Панели любым из администраторов площадки, и хранится на сервере.

2.1.6.2 Работа фильтра

Все поля, где пользователю позволяет свободный ввод, должны проверяться фильтром ненормативной лексики на совпадение со [списком стоп-слов](#). Если хотя бы одно слово или словосочетание в поле свободного ввода, совпадает с элементами списка стоп-слов, то игра / приложение выводит пользователю соответствующую ошибку, и не позволяет продвинуться дальше, по аналогии с незаполненным обязательным полем.

2.2 Главное меню

На главном экране пользователь выполняет все основные действия игры, кроме боев. На главном экране расположены элементы меню, отвечающие за начало игры или сопровождающие действия, связанные с началом матча, а также фоновое 3D изображение в виде [игрового окружения матча](#). Показывается случайным образом.

Интерфейс главного экрана включает в себя кнопки переключения между экранами, при нажатии 1 раз происходит открытие окна:

- [Новая игра](#) - открывает экран новой игры, позволяет начать поиск соперника для матча или создать свою игру;
- [Профиль](#) - открывает окно профиля с данными пользователя;
- [Статистика](#) - открывает экран статистики профиля;
- [Турнир](#) - открывает экран турнира;
- [Армии](#) - открывает экран выбора армии, с возможностью просмотреть их [снаряжение](#);



- [Магазин](#) - открывает экран магазина;
- [Лидеры](#) - открывает экран лидеров;
- [Настройки](#) - открывает окно настройки;
- [Выход из игры](#) - показывает всплывающее окно о выходе из игры.

Также на главном меню в правом верхнем углу отображается количество имеющейся [валюты](#).

2.3 Новая игра

При нажатии на кнопку “Новая игра” открывается окно с выбором режимов.

- [Одиночный режим](#) - режим матча с AI;
- [Онлайн режим](#) - режим матча с реальным противником;
- [Шахматные задачи](#) - в этом режиме игроку даётся три минуты на решение тактических задач;
- [Пригласить друга](#) - возможность пригласить друга по персональному коду.

2.3.1 Одиночный режим

Режим игры, во время которого взаимодействует один человек с [AI](#).

Режим делится на:

- Легкий;
- Средний;
- Сложный.

Игрок может участвовать в боях с AI. Из ботов может формироваться команда соперника.

За победу в бою игрок получает меньшую на 30% награду, чем ту, что получил бы в бою в [онлайн режиме](#).

2.3.2 Шахматные задачи

В этом режиме игрокам дается 2 вида тактических задач. Эти задачи выполняются с определенными условиями.

2.3.2.1 Обычные задачи

В этом режиме присутствует позиция фигур на доске, сопровождаемая заданием, которое требуется решить. Таким заданием является объявление мата противнику за некоторое количество ходов партии.

Игрокам дается неограниченное количество времени на решение тактических задач.



Задача - необходимо поставить мат в **1-21** ход.

Задача 2 и следующие будут заблокированы, пока первая задача не будет решена.

[Референс для расстановки шахматных фигур.](#)

2.3.2.2 Сложные задачи

В этом режиме присутствует позиция фигур на доске, сопровождаемая заданием, которое требуется решить. Таким заданием является объявление мата противнику за некоторое количество ходов партии, например, мат в 1 ход, мат в два хода.

Игрокам дается неограниченное количество времени на решение тактических задач.

Задача - необходимо поставить мат в:

- 2 хода;
- 3 хода.

Количество задач - **1-12**.

Задача 2 и следующие будут заблокированы, пока первая задача не будет решена.

[Референс для расстановки шахматных фигур.](#)

2.3.3 Онлайн режим

Режим игры, во время которого взаимодействуют два реальных человека друг против друга. Матч начинается в том случае, если оба противника загрузились на игровое поле. Как только матч начнется, запускается [таймер](#) - ограничение по времени на ход/игру.

Отсчет времени показывается каждой стороне во время игры.

Когда проигрывается анимация уничтожения фигуры таймер останавливается.

Проигрывает тот, у кого раньше закончилось время.

2.3.3.1 Классическая игра

Партия без контроля времени. На ход предоставляется 1 минута.

2.3.3.2 Блиц-игра

На обдумывание ходов отводится ограниченное время - каждому игроку менее 10 минут на партию. В среднем на 1 ход игрока выделено 15 секунд.



2.3.3.3 P2P-соединение

Игровые сессии между двумя участниками будут реализованы через P2P-соединение.

В архитектуре peer-to-peer (P2P) данные передаются между любыми парами подключенных игроков.

Технология peer-to-peer (P2P) используется в рамках пиринговой сети распределенных вычислений. Данная технология позволяет разделить вычислительные нагрузки между вычислительными устройствами сети, тем самым снижая нагрузку на сервер. Обработка на клиенте игры, хранение данных на сервере.

2.3.4 Пригласить друга

Режим игры, во время которого присутствует возможность пригласить друга по персональному коду.

Персональный код можно:

- Приобрести в [магазине](#) в ограниченном количестве, если игрок не купил [премиум-аккаунт](#);
- Купив [премиум-аккаунт](#), получив неограниченное количество персональных кодов на все время подписки.

Персональный код можно предоставить игроку напрямую другому пользователю, для того, чтобы сыграть в одну партию друг с другом. При этом игроку, которому предоставляется код не придется вносить какую-либо оплату.

Код отображается и выбирается при вводе его в поле создания игры.

2.3.4.1 Требования к пригласительному коду

Пригласительный код должен состоять из 16 символов сгенерированных случайным образом и включать в себя:

- Латинские буквы;
 - В верхнем и нижнем регистре
- Цифры;
- Специальные символы.

Пригласительный код не должен:

- Содержать пробелы;
- Повторяться.



2.3.5 Начало матча

Для участия в матче игрок заходит на [игровое поле](#). На время матча он переносится на [локацию игрового поля](#) к своему сопернику. Фигуры игроков и локация выполнены в 3D.

Матчи проходят в пошаговом режиме, игроки выполняют свой ход по правилам игры в шахматы по очереди.

При тапе на выбранную фигуру внизу появляется круглая подсветка вокруг фигуры. Она обозначает что данная фигура выбрана и готова сделать ход. Также появляется внутриигровая [подсказка](#), которая подсвечивает возможные ходы данной фигурой. Далее при тапе на вражескую фигуру мы делаем ход выбранной фигурой.

В случае если игрок выполняет невозможный ход его фигура возвращается на место и соответственно необходимо выполнить правильный ход.

Если же у игрока появляется угроза шахом, то его фигура подсвечивается красным кругом вокруг. Это необходимо в том случае, если игрок не знает правил шахмат и не понимает, когда есть угроза проигрышем. В таком случае игрок обратит внимание на фигуру под угрозой и начнет защищать ее.

Задача игрока победить соперника уничтожив главную фигуру в матче, для этого необходимо:

- Выбрать фигуру;
- Выбрать место для хода или ориентироваться на [отображение возможных ходов](#);
- Подтвердить выбор;
- Получить или нанести урон сопернику за счет [снаряжения](#);
- Ждать окончания хода соперника;
- Повторять до победы.

2.3.5.1 Подбор соперника

Матчмейкинг - процесс подбора противника. Осуществляется таким образом, чтобы игроку подбирался соперник, соответствующий уровню и способностям другого.

Игроки делятся по уровням на категории:

Категории уровней для подбора
1-5
6-10
11-30
31-50
51-60



61-70
71-80

Таблица 2.3.5.1 Категории уровней для подбора

Игроки в одной категории могут участвовать в матчах друг против друга.

Игроки в категории с 1-5 уровень сражаются с [AI](#).

Повышение уровня профиля зависит от:

- Количества побед;
- Количества захваченных фигур;
- Количество опыта полученного во время матча за счет снаряжение и армий.

Подбор матча осуществляется через соответствующую кнопку на главном экране.

После того как игрок нажал поиск противника появляется экран подбора соперника, в нем присутствует:

- Информация игрока, который начал поиск матча;
 - Аватар
 - Никнейм
 - Уровень
 - Регион
 - Рейтинг
- Информация соперника;
 - Аватар
 - Никнейм
 - Уровень
 - Регион
 - Рейтинг
- Отмена поиска матча;
- Колесо загрузки;
- Логотип игры;
- Промо изображение;
- Таймер поиска противника.

После того как противник будет найден, начнется отсчет **5 секунд** перед началом матча.

В этом окне присутствует возможность отменить поиск, в случае, если игрок совершил случайное нажатие или передумал участвовать в матче.

2.3.6 Ход игры

Матч начинается в том случае, если оба противника загрузились на игровое поле.



Во время матча присутствует возможность:

- Сдаться - признать поражение;
- Предложить ничью - принять равное соглашение с двух сторон.

По ходу игры отображается:

- В правом верхнем углу:
 - Воспользоваться подсказкой.
- В нижнем правом углу:
 - [Настройки](#);
 - Сдаться;
 - Предложить ничью;
 - Включить/выключить [обучающую подсказку](#);
 - Выход из игрового процесса.
- В нижнем левом углу:
 - [Эмоции/фразы](#);
- По центру сверху:
 - Игроки;
 - [Таймер](#).

2.3.6.1 Таймер

Как только матч начнется, запускается таймер - ограничение по времени на ход/игру.

- Если это [классическая игра](#), таймер отображает 1 минуту на ход каждого из игроков;
- Если это [блиц игра](#), таймер отображает общее время на матч в размере 10 минут. В среднем на 1 ход игрока выделено 15 секунд.

У каждого игрока во время игры есть свои установленные правилами минуты на матч, как только начинается ход первого игрока, его таймер начинает отсчитывать время к нулю, но при этом у второго игрока таймер фиксировано стоит на месте. Как только начинается ход второго игрока, все происходит наоборот, таймер второго игрока отсчитывает время к нулю, а таймер первого игрока стоит на месте.

Отсчет времени показывается каждой стороне во время игры.

Когда проигрывается анимация уничтожения фигуры таймер останавливается.

Проигрывает тот, у кого раньше закончилось время.

2.3.7 Завершение матча

Игра считается завершенной в том случае, если:

- Партия считается выигранной игроком, который дал мат королю соперника;



- Партия считается выигранной тем из партнёров, противник которого признал себя побежденным;
- Партия считается выигранной, если у одного из игроков закончилось время на ходы, отведенное регламентом партии;
- Игроку может быть присуждена победа, если у него нет пары или соперник был удалён из матча;
 - Соперник может быть удален в том случае, если у него нет сети интернет или его ход не произведен за необходимое время.

Игра считается ничьей в том случае, если:

- Произошло соглашение двух сторон;
- Недостаточно фигур для победы любой из сторон;
- Королю объявлен «вечный шах»;
 - Один из игроков объявляет шах королю противника;
 - После ухода противника от шаха игрок сразу же объявляет шах повторно;
 - Троекратное повторение позиции.
- Пат - сторона, имеющая право хода, не может им воспользоваться;
 - Все фигуры и пешки сняты с доски;
 - Лишены возможности сделать ход по правилам, причем король не находится под шахом.

2.3.8 Награда за матч

В окне завершения матча игроку показывается:

- Награда;
- Опыт;
- Статистика матча;
 - Количество ходов;
 - Количество хода “Шах”;
 - Количество хода “Мат”;
 - Количество взятых фигур;
 - Пешек;
 - Слонов;
 - Коней;
 - Ладьей;
 - Ферзей.

После завершения матча игрок возвращается в [главное меню](#).

В награду за матчи игрок получает опыт и внутриигровую валюту - [монеты](#). Награда зависит от проигрыша или поражения, а также сколько урона нанес игрок противнику за счет снаряжения. Чем больше разница в силе с противником, тем больше или меньше становится награда. Если слабый атакует сильного, то получает за это большую награду.



Сила персонажа определяется суммой показателей [снаряжения](#).

2.3.9 Подсказка

Подсказка продается в [магазине](#) и во время матча ее можно использовать для того, чтобы сделать наиболее правильный ход.

Подсказка просчитывает наиболее лучший ход и указывает путь игроку для хода.

2.4 Профиль

В профиле игрока содержится:

- [Никнейм игрока](#) - является идентификатором при регистрации. Пользователь сам может редактировать свое имя через соответствующий значок редактирования в профиле;
- [Аватар](#) игрока - изображение, выбранное пользователем из имеющегося набора;
- [Уровень профиля](#) игрока - показывает текущий уровень игрока, полученный за набранные очки опыта в матче;
- Регион - изображение, показывающее где территориально находится игрок
 - Можно сменить в профиле игрока, с помощью нажатия на изображение региона, вызывает всплывающий список.

2.4.1 Никнейм игрока

Имя профиля представляет собой ID игрока, который генерируется при регистрации. Пользователь вошедший в игру как “гость” получает вместо никнейма свой ID, например, “`user_21552312`”. ID можно изменить после регистрации в [профиле](#).

2.4.1.1 Требования к никнейму

Никнейм может состоять из 4-12 символов и включать в себя:

- Латинские буквы;
 - В верхнем и нижнем регистре
- Кириллицу;
 - В верхнем и нижнем регистре
- Цифры;
- Специальные символы.

Никнейм не должен:

- Начинаться со специальных символов;
- Начинаться или заканчиваться пробелом;
- Содержать несколько пробелов подряд.



Если пользователь вводит “Никнейм”, который не соответствует заданным параметрам, система “блокирует” изменение никнейма и под полем, где введен никнейм появляется надпись, красным:

“Неверный никнейм, от 4-х знаков”.

2.4.2 Аватар профиля

Аватары представляют собой изображение лиц или изображения персонажей по пояс, которые есть в игре. В начале игры пользователь выбирает 1 из стартовых персонажей и получает в профиле предустановленный аватар с этим персонажем **бесплатно**.

В игре присутствуют бесплатные и платные аватары:

- Бесплатные аватары являются статичными;
- Платные аватары являются анимированными и с дополнительными эффектами
 - **Анимация аватара включает в себя проявления эмоций, например, смех или жестикулирование.**

Нажав на установленный аватар на экране профиля, пользователь открывает окно со списком существующих в игре аватаров. При нажатии на бесплатные или уже имеющиеся аватары пользователь устанавливает их в качестве выбранного аватара.

Прежде чем установить платный аватар, игроку необходимо приобрести его за [внутриигровую валюту](#), нажав на иконку профиля в [главном меню](#). После того как игрок купит аватар за монеты, произойдет разблокировка предмета. Нажав на установленный аватар игрок аналогично устанавливает их в качестве выбранного аватара, так же как и бесплатный.

Также присутствует сортировка аватаров:

- Все;
- Женский;
- Мужской.

Бесплатный аватар

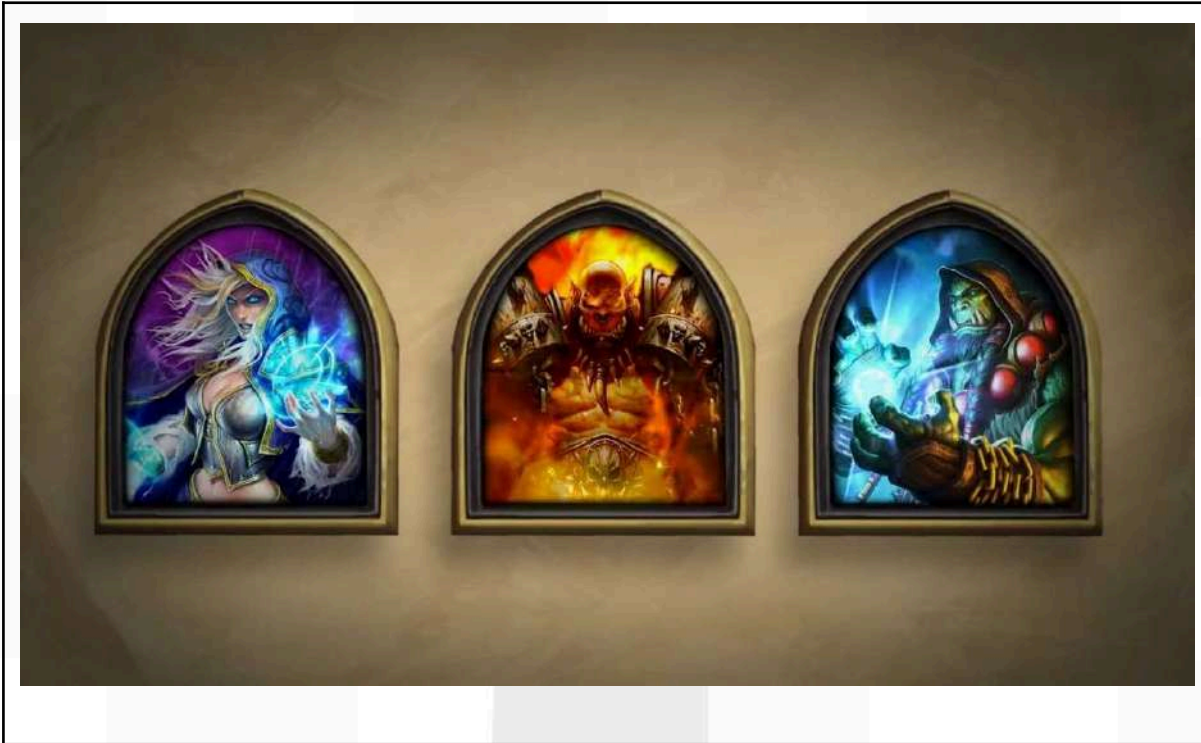


Таблица 2.4.2.1 Референсы бесплатных аватаров



Таблица 2.4.2.2 Референсы платных аватаров

2.4.3 Уровни профиля

Количество очков опыта, необходимых для повышения уровня увеличивается на 150 единиц начиная с 2 уровня и до 15. Уровни выше 20 требуют 1000 очков опыта.

Уровень	Количество опыта
1	0
2	150



3	300
4	450
5	600
6	750
7	900
8	1050
9	1200
10	1350
11	1500
12	1650
13	1800
14	1950
15	2100
16	2250
17	2400
18	2550
19	2700
20	2850
21-80	3850

Таблица 2.4.3 Уровни профиля

2.5 Статистика профиля

Содержит статистику аккаунта игрока. **Данная статистика доступна только для самого игрока.** В этой статистике показывается следующее:

- Количество завершенных матчей всего;
- Количество побед в матчах всего;
- Количество поражений в матчах всего;
- Количество игр, сыгранных вничью всего;
- Количество незавершенных игр;
- Наилучший процент побед за определенную армию;
- Количество взятых фигур;
 - Пешек
 - Слонов
 - Коней
 - Ладьей
 - Ферзей
- Количество побед в турнире;
- Количество опыта полученного за все время;



- Количество монет полученных за все время.

Существует также [статистика турнира](#).

2.6 Турнир

Турниром является еженедельное сражение всех игроков за место в топ позициях. В турнир набираются игроки, которые сражаются между собой, до того момента, пока еженедельный турнир не подойдет к концу.

Для того чтобы присоединиться к участию в турнире, необходимо внести первоначальный взнос в виде [внутриигровой валюты](#) в размере 5000 монет. В турнире присутствует 2 вида сражений:

- Классическое - партия без контроля времени, но на ход предоставляется 1 минута;
 - Проводится по обычным правилам;
- Блиц - партия, где на обдумывание ходов отводится ограниченное время - каждому игроку менее 10 минут на партию;
 - Проводится по обычным правилам.

Правила работы таймера описаны в пункте [2.3.6.1](#).

2.6.1 Рейтинг

За победы в матчах игрок получает очки рейтинга, а за поражение он их теряет. По количеству имеющихся очков рейтинга игрок занимает определенное место за сезон. Количество получаемых очков за матч зависит от следующих параметров:

- Бой закончился победой или поражением;
- Облик армии принес дополнительные очки опыта.

Всего значимых мест в игре 3:

- 1 место - золото;
- 2 место - серебро;
- 3 место - бронза.

Каждое место имеет определенную [награду за турнир](#), если удержал позицию в рейтинге.

Первых 3 места в рейтинге получают соответствующую анимированную рамку, которая отображается на аватаре профиля.

Референс рамок первых 3-х мест в рейтинге

Референс анимации рамки

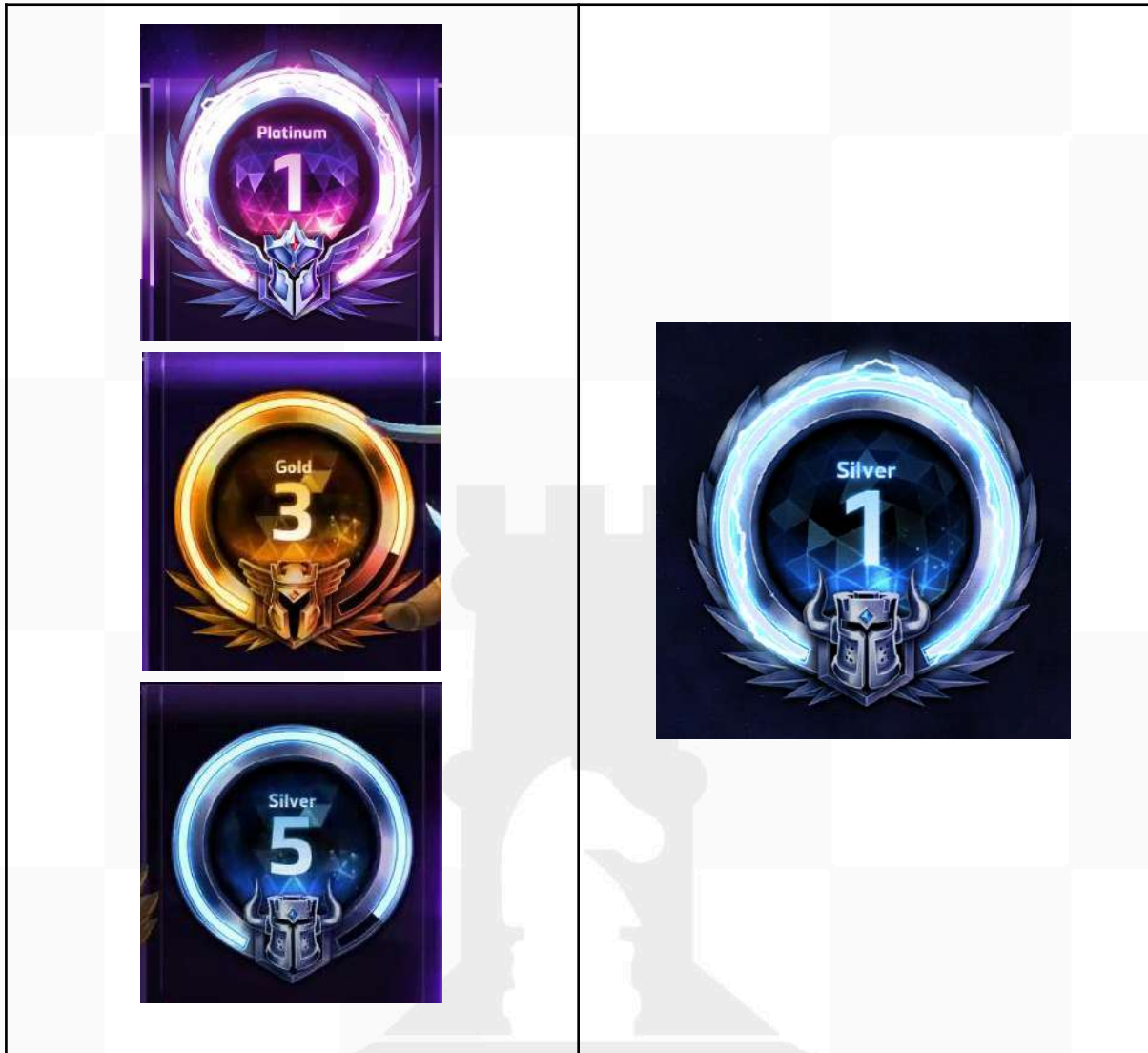


Таблица 2.6.1 Референс рамок за первые 3 места

2.6.2 Начало турнира

Начало турнира происходит автоматически каждый понедельник и заканчивается в воскресенье. В [таблице рейтинга](#) отображен счетчик времени, который показывает через сколько дней обновится недельный турнир.

2.6.3 Награда за турнир

Максимальное число участников, которые могут получить награду и отображаются в [таблице рейтинга](#) - 50.

За занимаемое место игрок получает награду в виде монет по окончанию сезона:

Место в турнире	Награда
Золото	100 000 монет



Серебро	50 000 монет
Бронза	35 000 монет

Таблица 2.6.3.1 Таблица наград первых 3-х мест

Игроки, занявшие позицию ниже, получают награду от 500 до 5000 монет, в зависимости от места.

Место в турнире	Награда
4-10 место	5 000 монет
11-20 место	3 500 монет
21-30 место	2 500 монет
31-40 место	1 500 монет
41-50 место	500 монет

Таблица 2.6.3.2 Таблица наград игроков, занявших 4-50 место

2.6.4 Окончание турнира

Рейтинг является актуальным, пока происходит турнир - событие продолжительностью 7 дней. По истечению этого времени, игроки получают [награду](#) в соответствии с занимаемым ими местом, и рейтинг обновляется до нуля для начала следующего сезона.

Статистика турнира отображается в отдельном окне [“Лидеры”](#).

2.7 Армии

В игре существуют 3 белых и 3 черных армии в виде облика, которыми пользователь может управлять. У армий есть [снаряжение](#), которое автоматически присваивается облику при приобретении. Армии можно купить в магазине за внутриигровую валюту и после [применять](#) их внешний вид из списка имеющихся. [Стандартные анимации](#) армий идентичны, но [атаки фигур](#) отличаются.

В игре присутствуют:

Белая армия:

- Пантеон света;
- Стражи Мирового древа;
- Империя Сильвариона.

Черная армия:



- Исчадия тьмы;
- Пепельный союз;
- Графство фон Крэйна.

Более подробно армии можно изучить в [Приложении 1](#) к проекту.

2.7.1 Список фигур

На поле располагаются 16 черных и 16 белых шахматных фигур друг напротив друга:

- 1 король - занимает свободное место рядом с ферзем;
- 1 ферзь - занимает центральную клетку своего цвета;
- 2 ладьи - занимают угловые клетки справа и слева;
- 2 слона - занимают места сразу за конями;
- 2 коня - занимают места сразу за ладьями;
- 8 пешек - размещаются во втором ряду перед всеми остальными фигурами.

Список всех обликов фигур:

Армия	Фигура	Наименование	Описание	Референс
Пантеон света	Король	Виразль Справедливый	Воин, закованный в золотую броню, ярким нимбом и капюшоном, за которым не видно лица. Орудует копьем.	Ссылка
	Ферзь	Серафим	Как ангел, но закованный в золотую броню и с шестью крыльями и нимбом над головой	Ссылка
	Ладья	Светоносный	Золотой лев	Ссылка
	Слон	Ангел	Человеческая фигура в капюшоне, длинной рясе в пол, крыльями за спиной и нимбом над головой	Ссылка
	Конь	Пегас	Белый конь с	Ссылка



			крыльями	
	Пешка	Паладин	Воин с мечом и щитом, закованный в золотую броню	Ссылка
Стражи Мирового древа	Король	Король Леондар	Белый тигр-оборотень, частично одетый в эльфийскую броню. Древесная корона на голове.	Ссылка
	Ферзь	Королева Истэллия	Дриада, тело из дерева. Древесная корона на голове.	Ссылка
	Ладья	Элементаль воды	Водный элементаль	Ссылка
	Слон	Древень	Энт	Ссылка
	Конь	Эльфийский всадник	Эльфийский воин с копьем, верхом на олене	Ссылка
	Пешка	Эльфийский воин	Воин с изогнутым мечом и длинным щитом, в зеленых одеяниях	Ссылка
	Империя Сильвариона	Король	Император Сильварион	Воин в латах, шлеме с короной и большим двуручным молотом
Ферзь		Верховный маг Лиандра	Женщина-маг с посохом и левитирующей над рукой книгой	Ссылка
Ладья		Боевой маг	Человек, мужчина в	Ссылка



			капюшоне на голове, закованный в броню. С мечом в правой руке и символом арканы в левой руке.	
	Слон	Рыцарь Империи	Закованный в латы воин с алебардой	Ссылка
	Конь	Элитный кавалерист	Бронированный всадник с копьем, верхом на белом бронированном коне	Ссылка
	Пешка	Пехотинец	Воин в латах, с мечом и щитом	Ссылка
Исчадия тьмы	Король	Абелот Нечестивый	Воин в черной броне	Ссылка
	Ферзь	Суккуб	Женщина-суккуб с хлыстом	Ссылка
	Ладья	Колосажатель	Крылатый демон с рогами и копытами. Вооружен копьем.	Ссылка
	Слон	Чемпион хаоса	Воин с воткнутыми в тело кинжалами, голым торсом, шлемом и двумя горящими мечами	Ссылка
	Конь	Вестник скверны	Частично разложившийся конь в лохмотьях, от которого исходит зеленоватое сияние скверны. Верхом на	Ссылка



			котором демон в ржавой броне.	
	Пешка	Демон	Краснокожий гуманоид в ржавой броне и изуродованным лицом под шлемом. Орудует топором и щитом.	Ссылка
Пепельный союз	Король	Магмарон	Крупный огненный элементаль, вроде Суртура, Рагнароса или Балрога с левитирующей, пылающей короной над головой	Ссылка
	Ферзь	Феникс	Огненная дева с левитирующей, пылающей короной над головой	Ссылка
	Ладья	Огненный элементаль	Создание их огня с элементами брони	Ссылка
	Слон	Минотавр	Минотавр с горячей гривой	Ссылка
	Конь	Лавовый конь	Конь из лавы и камня	Ссылка
	Пешка	Пепельный голем	Каменная фигура и прожилками магмы, вооруженный каменным одноручным молотом и щитом из камня и лавы	Ссылка
	Графство фон	Король	Маркус фон	Бледный



Крэйна		Крэйн	мужчина с длинными белыми волосами, в красно-черной броне, вооруженный одноручным мечом	
	Ферзь	Инара фон Крэйн	Женщина в платье с острыми накладками на пальцах	Ссылка
	Ладья	Курганный дух	Скелет в черном, рваном плаще и косой. Левитирует.	Ссылка
	Слон	Черный рыцарь	Закованный в чёрные латы воин с двуручным длинным мечом	Ссылка
	Конь	Призрачный всадник	Бронированный скелет с копьем верхом на призрачном скакуне	Ссылка
	Пешка	Вампир	Воин в красных латах, с моргенштерном и щитом	Ссылка

[Таблица 2.7.1 Референсы обликов фигур](#)

2.7.2 Подсказки истинного облика фигур

Когда игрок участвует в матче, изначально фигуры отображаются в виде персонажей. Для того чтобы различать истинный облик фигур, над ними отображаются полупрозрачные иконки-обозначения, которые дают понять, что это за фигура. Данный функционал можно переключать в ходе игры внизу справа, нажав на [соответствующую кнопку](#).

Референс



Таблица 2.7.2 Иконки-обозначения над фигурами

2.7.3 Снаряжение

Каждая фигура имеет свое определенное снаряжение:

- Король - королевский скипетр;
- Ферзь - королевский посох;
- Ладья - магическая кувалда;
- Слон - топор;
- Конь - копье;
- Пешка - щит с мечом.

Снаряжение армии делится на редкости и добавляет дополнительные очки опыта и монет во время матча для повышения [уровня профиля](#) и заработку [внутриигровой валюты](#). Редкость снаряжения:

- Обычное;
- Редкое;
- Легендарное.

Снаряжение можно осмотреть/примерить/купить в [магазине](#), нажав на необходимую армию, после чего откроется окно со снаряжением каждой фигуры.

2.7.3.1 Усиление снаряжения

Армия	Редкость	Дополнительные очки опыта и монеты за уничтожение фигуры
--------------	-----------------	---



<p><i>Пантеон света/Исчадие тьмы</i></p>	<p><i>Обычное</i></p>	<p><i>Пешка</i> +1 опыта, +5 монет <i>Конь</i> +2 опыта, +10 монет <i>Слон</i> +3 опыта, +15 монет <i>Ладья</i> +5 опыта, + 20 монет <i>Ферзь</i> +10 опыта, + 25 монет <i>Король</i> +10 опыта, +25 монет</p>
<p><i>Пантеон света/Исчадие тьмы</i></p>	<p><i>Редкое</i></p>	<p><i>Пешка</i> +3 опыта, +10 монет <i>Конь</i> +6 опыта, +15 монет <i>Слон</i> +9 опыта, +20 монет <i>Ладья</i> +12 опыта, + 25 монет <i>Ферзь</i> +20 опыта, + 30 монет <i>Король</i> +20 опыта, +30 монет</p>
<p><i>Пантеон света/Исчадие тьмы</i></p>	<p><i>Легендарное</i></p>	<p><i>Пешка</i> +5 опыта, +15 монет <i>Конь</i> +10 опыта, +20 монет <i>Слон</i> +15 опыта, +25 монет <i>Ладья</i> +20 опыта, + 30 монет <i>Ферзь</i> +25 опыта, + 35 монет <i>Король</i> +25 опыта, +35 монет</p>
<p><i>Стражи мирового древа/Пепельный союз</i></p>	<p><i>Обычное</i></p>	<p><i>Пешка</i> +3 опыта, +10 монет <i>Конь</i> +6 опыта, +15 монет <i>Слон</i> +9 опыта, +20 монет <i>Ладья</i> +12 опыта, + 25 монет <i>Ферзь</i> +20 опыта, + 30 монет <i>Король</i></p>



		+20 опыта, +30 монет
<i>Стражи мирового древа/Пепельный союз</i>	<i>Редкое</i>	<i>Пешка</i> +5 опыта, +15 монет <i>Конь</i> +10 опыта, +20 монет <i>Слон</i> +15 опыта, +25 монет <i>Ладья</i> +20 опыта, + 30 монет <i>Ферзь</i> +25 опыта, + 35 монет <i>Король</i> +25 опыта, +35 монет
<i>Стражи мирового древа/Пепельный союз</i>	<i>Легендарное</i>	<i>Пешка</i> +7 опыта, +20 монет <i>Конь</i> +14 опыта, +25 монет <i>Слон</i> +21 опыта, +30 монет <i>Ладья</i> +28 опыта, + 35 монет <i>Ферзь</i> +35 опыта, + 40 монет <i>Король</i> +35 опыта, +40 монет
<i>Империя Сильвариона/Графство фон Крэйна</i>	<i>Обычное</i>	<i>Пешка</i> +5 опыта, +15 монет <i>Конь</i> +10 опыта, +20 монет <i>Слон</i> +15 опыта, +25 монет <i>Ладья</i> +20 опыта, + 30 монет <i>Ферзь</i> +25 опыта, + 35 монет <i>Король</i> +25 опыта, +35 монет
<i>Империя Сильвариона/Графство фон Крэйна</i>	<i>Редкое</i>	<i>Пешка</i> +7 опыта, +20 монет <i>Конь</i> +14 опыта, +25 монет <i>Слон</i> +21 опыта, +30 монет <i>Ладья</i> +28 опыта, + 35 монет <i>Ферзь</i>



		+35 опыта, + 40 монет <i>Король</i> +35 опыта, +40 монет
<i>Империя Сильвариона/Графство фон Крэйна</i>	<i>Легендарное</i>	<i>Пешка</i> +10 опыта, +25 монет <i>Конь</i> +20 опыта, +30 монет <i>Слон</i> +30 опыта, +35 монет <i>Ладья</i> +40 опыта, + 40 монет <i>Ферзь</i> +50 опыта, + 45 монет <i>Король</i> +50 опыта, +45 монет

Таблица 2.7.3.1 Таблица усиления снаряжения

2.7.3.2 Облики снаряжения

Армия	Редкость	Название/Описание	Референс
<i>Пантеон света</i>	<i>Обычная</i>	<i>Комплект оружия "Небесная стража"</i> <i>"Лишь истинным защитникам света и справедливости позволено стоять на страже ворот Пантеона света."</i>	<u>Ссылка</u>
	<i>Редкая</i>	<i>Комплект оружия "Правосудие"</i> <i>"Оружие, которым награждены лучшие воины света, в чьей власти вершить судьбу грешников."</i>	<u>Ссылка</u>
	<i>Легендарная</i>	<i>Комплект оружия "Сияние Рассвета"</i> <i>"Выкованное оружие в горниле небес из света и ангельской стали, доверенное тем, кто несет слово Пантеона в самые тёмные уголки миров."</i>	<u>Ссылка</u>



	Обычная	<p>Комплект оружия "Наследие эльфов"</p> <p>"Передающееся через поколения оружие, переходящее от отца к сыну, созданное по древним традициям эльфов. Такое оружие способно с легкостью рубить даже камень."</p>	Ссылка
Стражи мирового древа	Редкая	<p>Комплект оружия "Братство Леса"</p> <p>"Созданное самой природой оружие, крепче стали. Лишь истинные защитники Великого леса имеют право владеть им."</p>	Ссылка
	Легендарная	<p>Комплект оружия "Дары Мирового древа"</p> <p>"Дары Мирового древа королеве Истэллии в знак доверия и благодарности. Лучшие стражи получили во владение это оружие, несущее слово и волю самой жизни."</p>	Ссылка
Империя Сильвариона	Обычная	<p>Комплект оружия "Герои войны"</p> <p>"Наградное именовое оружие воинам, прошедшим Первую войну с силами тьмы за право обладать землями Империи. Это оружие - знак мужества и выполненного долга перед человечеством."</p>	Ссылка
	Редкая	<p>Комплект оружия "Гордость народа Под Горой"</p> <p>"Дары человечеству от народа Под Горой. Невероятная прочность"</p>	Ссылка



		<p>в сочетании с неестественной легкостью и остротой стали является залогом успеха в любом противостоянии.”</p>	
	<p><i>Легендарная</i></p>	<p>Комплект оружия "Слово Императора"</p> <p>“Лучшее оружие Империи, выкованное из редчайшей стали с применением магии и закалкой кузнечных мастеров, чьи навыки опередили своё время. Оружие, достойное лучших сынов человечества.”</p>	<p>Ссылка</p>
	<p>Обычная</p>	<p>Комплект оружия "Адские руины"</p> <p>“Проклятое оружие демонов, закалённое в крови грешников. Одно прикосновение к полти вызывает мучительную боль.”</p>	<p>Ссылка</p>
<p>Исчадия тьмы</p>	<p><i>Редкая</i></p>	<p>Комплект оружия "Око грешника"</p> <p>“Выкованное из тел падших исчадий тьмы оружие, имеющее собственный разум. Слабого волей владельца оно сводит с ума, а в бою неестественные голоса вселяются в разум врага, нашептывая ужасные молитвы древним богам тьмы.”</p>	<p>Ссылка</p>
	<p><i>Легендарная</i></p>	<p>Комплект оружия "Конец времён"</p> <p>“Заговорённое самими богами тьмы оружие, несущие их волю во всех мирах. Смерть и разложение следует повсюду за тем, кто</p>	<p>Ссылка</p>



		<i>достоин владеть им."</i>	
Пепельный союз	Обычная	Комплект оружия "Каменные недра" "Каменное оружие, созданное из остывшей лавы Пепельной горы. Прочнее и тяжелее стали."	Ссылка Примечание: без зеленого свечения
	Редкая	Комплект оружия "Инферно" "Оружие, выкованное в горниле Пепельной горы. При прикосновении вызывает глубокие ожоги. Лишь лучшие войны Пепельного союза имеют право им владеть."	Ссылка
	Легендарная	Комплект оружия "Дыхание Саргитариуса" "Созданное из обсидиана оружие, закаленное дыханием древнего огненного дракона Саргитариуса. Неизвестно, кем и когда оно было создано, но пламя в основании оружия извергается уже много тысяч лет."	Ссылка
Графство фон Крэйна	Обычная	Комплект оружия "Павший Легион" "Оружие павших и воскресших вновь воинов, первого легиона нежити, что напали на столицу Империи Сильвариона в Первой войне. Если прислушаться, до сих пор из ржавой стали доносятся их речи."	Ссылка
	Редкая	Комплект оружия "Мощи Первородного"	Ссылка



		<p><i>“Останки Первогодного вампира, созданного с помощью древней, могущественной магии. Его кости прочнее стали, острее бритвы, а прикосновение к мертвой плоти заставляет нежить восстать.”</i></p>	
	<p><i>Легендарная</i></p>	<p><i>Комплект оружия “Призрачная тризна”</i></p> <p><i>“Созданное в чертогах древнего замка фон Крйнов оружие, из душ павших воинов, некромантии и крови Первогодного вампира. Один вид этого оружия вселяет ужас в сердца врагов.”</i></p>	<p>Ссылка</p>

Таблица 2.7.3.2 Таблица обликов снаряжений

2.8 Магазин

В магазине игрок покупает облики армий/снаряжение/монеты/подсказки за [внутриигровую валюту](#) или реальные деньги. Игрок нажимает на соответствующую кнопку и переходит в окно магазина, где осуществляется покупка.

Продажа товаров выглядит как таблички с основной информацией о товаре на ней. К такой информации относится:

- Изображение товара (3D рисунок);
- Название товара;
- Цена товара;
- Бонусы, которые дает этот предмет - отображается в виде восклицательного знака справа сверху таблички.

Пока предмет не куплен, он отображается как заблокированный, но его возможно [примерить](#), то есть увидеть как выбранный предмет будет выглядеть. Пользователь может посмотреть, как будет выглядеть предмет на каждой фигуре и может вращать фигуру вокруг ее оси, чтобы рассмотреть выбранный предмет со всех сторон.

При покупке предмета он отображается как разблокированный, с возможностью примерить и [использовать](#) предмет на своем аккаунте.

Магазин делится на 2 вкладки:

- Облики армий



- Отображаются все облики армий, которые можно купить или уже купленные облики использовать на своем аккаунте
 - После нажатия на облик открывается снаряжение всех фигур данной армии, которые имеют [редкости](#), их также можно разблокировать и купить
 - **При разблокировке снаряжения воспроизводится анимация.**
- Предметы для игры
 - Подсказки - приобретаются за просмотр рекламы, реальные деньги;
 - Монеты - приобретаются за просмотр рекламы, реальные деньги;
 - Пригласительный код - приобретаются за реальные деньги;
 - Анимированные [аватары](#) - приобретаются за реальные деньги.

2.8.1 Премиум-аккаунт

Премиум-аккаунт включает в себя следующие бонусы:

- Бонусы к получаемому опыту +50%;
- Бонус к получаемым монетам за матч +50%;
- 10 бесплатных подсказок;
- 500 000 игровых монет;
- Разблокировка всех наборов снаряжения, включая те, которые приобретаются за реальные деньги;
- Неограниченное количество персональных кодов.

Покупка премиум-аккаунта осуществляется:

- Через соответствующую кнопку в главном меню;
 - После нажатия, показывается всплывающая анимация премиум-аккаунта;
- Всплывает при входе в аккаунт вместе со special offer
 - Сопровождается анимацией.

Премиум-аккаунт продается на срок 7 дней.

2.8.2 Special offer

Special offer включает в себя следующие бонусы:

- 50 000 игровых монет.

Покупка special offer осуществляется:

- Через соответствующую кнопку в магазине;
 - После нажатия, показывается всплывающая анимация премиум-аккаунта;
- Всплывает при входе в аккаунт вместе с премиум-аккаунтом.



- Сопровождается анимацией.

2.8.3 Валюта

В [главном меню](#) игры отображается имеющееся количество внутриигровой валюты. К такой валюте относятся:

Монеты - soft-валюта, основная игровая валюта, для покупки снаряжения и других предметов в магазине.

Отображаемый баланс является функциональной кнопкой, нажав на которую игрок откроет окно покупки валюты. На имеющемся балансе сбоку отображается кнопка со знаком “+”, чтобы игрок понимал, что кнопка является функциональной.

2.8.4 Кастомизация

При выборе любого облика во вкладке “[Магазин](#)” игрок может нажать на него, после чего откроется окно предпросмотра облика и игрок сможет увидеть как выбранный облик/предмет будет выглядеть.

В данной вкладке пользователь может вращать выбранный облик и [снаряжение фигуры](#) вокруг ее оси, чтобы рассмотреть его со всех сторон. Из примерочной пользователь может перейти сразу к ценовым категориям выбранного предмета, либо закрыть данное окно и вернуться на главную страницу магазина.

Если же предмет куплен, то игрок может применить данный облик на свою армию через вкладку “[Магазин](#)”, тем самым он будет отображаться для всех других игроков, являясь актуальным.

2.9 Лидеры

Таблицы лидеров - это официальный рейтинг, показывающие топ игроков в разных регионах мира. Таблица составляется из игроков, участвовавших в [турнирах](#).

Таблица отображает:

- Игрока;
 - Никнейм
 - Аватар
 - Уровень профиля
- Регион;
- Рейтинг;
- Количество побед;
- Количество поражений;
- Количество ничьи;
- Количество опыта.



Таблицы лидеров обновляются каждый час.

Таблица сбрасывается каждые 7 дней, по окончании недельного турнира.

2.10 Настройки игры

Игрок может изменять некоторые параметры игры для своего аккаунта. Параметры сохраняются на устройстве и при удалении игры параметры настроек так же удаляются.

2.10.1 Настройки звука

Игрок может включить / выключить такие параметры как:

- Общая громкость - регулирует все звуки и музыку вместе;
- Звук - отключает или регулирует все звуки в игре отдельно от музыки;
- Музыка - отключает или регулирует музыку отдельно от звуков.

2.10.2 Настройки графики

- Качество графики
 - Минимально
 - Низко
 - Средне (по умолчанию)
 - Высоко
 - Максимально
- Эффекты
 - Очень низкое
 - Низкое
 - Среднее
 - Высокое

2.10.3 Другие настройки

- Уровень ИИ
 - Новичок
 - Опытный
 - Профессионал
- Автосохранение
- Запись игры
- Показать ход

2.11 Локализация

В игре присутствуют несколько языков. При смене языка в игре / приложении заменяются все тексты на указанный язык.



При наличии озвучивания диалогов, в случае смены языка локализации изменяются звуковые файлы в соответствии с выбранным языком.

Список языков:

- Русский;
- Английский;
- Испанский;
- Вьетнамский;
- Турецкий;
- Китайский;
- Французский;
- Немецкий;
- Японский;
- Португальский.

2.12 Выход из игры

При нажатии на кнопку “**Выход из игры**” открывается:

- Рор-уп окно
 - Текст “*Вы действительно хотите выйти из игры?*”
 - Кнопка “**Да**”
 - При нажатии
 - Приложение закрывается
 - Кнопка “**Нет**”
 - При нажатии
 - Рор-уп окно закрывается, приложение продолжает работать

2.13 Игровое поле

Игровое поле представлено квадратом, состоящим из 64 квадратных полей разного цвета. Половина полей доски - белые, а половина - черные. При выставлении фигур на доску белое поле должно находиться в правом нижнем углу, а черное - в левом нижнем.

Фоновое изображение и сама сцена могут представлять собой анимированные картины локаций.

Локации выглядят как противостояние двух армий. Игровое поле должно иметь пограничные зоны, на месте слияния которых находится шахматное поле.

Фон локации каждой армии имеет вид, соответствующий описанию референса ([таблица 2.13](#)). За определенным типом армии закреплен соответствующий фон.

Референс



Таблица 2.13 (1) Пограничные зона локаций

Список всех видов локаций на этапе MVP версии:

Локация/Название локаций	Анимированные детали	Референс
<p>Локация: <i>между адом и раем</i> Название: <i>“Священная война”</i></p>	<p>Детали пантеона света:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Река ● Открывающиеся ворота ● Развевающиеся флаги ● Ход настенных часов ● Искажение света <p>Детали исчадия ада:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Гремящие цепи ● Раскаляющийся асфальт ● Огненные вспышки ● Серый/черный дым 	



		
<p>Локация: Название: “Сражение за Древо”</p>	<p>Детали стражей Мирового древа:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Раскалывающиеся статуи ● Коляшущиеся деревья и трава ● Водопад ● Стекающая вода от водопада ● Ручей <p>Детали пепельного союза:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Туман ● Солнечные просветы ● Сухие падающие ветки ● Паутина ● Осадок пепла ● Скелет животного 	
<p>Локация: Название: “Кровавая война”</p>	<p>Детали империи Сильвариона:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Облака ● Движущиеся мосты под ветром ● Падающие осколки камней ● Птицы <p>Детали Графства фон Крэйна:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Летучие мыши 	


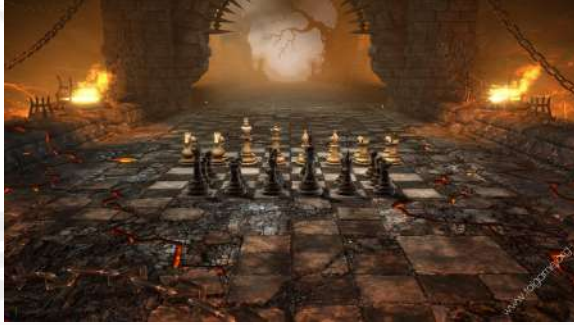

	<ul style="list-style-type: none"> • Туман • Колышущиеся сухие ветки дерева • Пролетающие сухие листья • Красная аура 	
--	---	---

Таблица 2.13 (2) Виды локаций

Вид локации каждой стороны существующей армии.

Армия	Референс
<p><i>Пантеон света</i></p>	
<p><i>Исчадия тьмы</i></p>	
<p><i>Стражи Мирового дерева</i></p>	

<p><i>Пепельный союз</i></p>	
<p><i>Империя Сильвариона</i></p>	
<p><i>Графство фон Крэйна</i></p>	

Таблица 2.13 (3) Вид локации каждой армии

2.13.1 Камера на игровом поле

Положение камеры на игровом поле динамичное и имеет вид сверху от третьего лица.

Динамическая камера не привязана к конкретной точке — игрок может свободно управлять ей. Положение можно регулировать с помощью движения пальцем по экрану вправо или влево, вверх или вниз.



Когда происходит атака фигуры противника или атака фигуры противником происходит индивидуальная анимация боя.

2.13.1.1 Управление камерой

Управление камерой происходит при помощи нажатий, свайпов и двойных свайпов.

Камеру можно:

- [Приблизить](#)
- [Отдалить](#)
- [Вращать](#)
- [Сфокусироваться на фигуре](#)

2.13.1.2 Приблизить

Для приближения камеры пользователю необходимо сделать двойной свайп в противоположных направлениях. Максимальное приближение происходит до тех пор, пока высота персонажа не достигает половины высоты игрового экрана.

2.13.1.3 Отдалить

Для отдаления камеры игроку нужно сделать двойной свайп с движением в направлении друг к другу. Максимальное отдаление позволяет уместить все игровое поле на экране.

Отдаление камеры ограничено, оно не должно выходить за пределы игровой локации.

2.13.1.4 Вращение камеры

Вращение камеры происходит свайпами в любую сторону. Камеру возможно повернуть на 360 градусов.

2.13.1.5 Сфокусироваться на фигуре

При тапе на любого персонажа, камера фокусируется на нем. При фокусировке камеры, персонаж располагается по центру экрана так, чтобы его высота занимала одну третью часть экрана.

2.13.2 Перемещение по игровому полю

Фигуры могут перемещаться по всей площади поля в соответствии с правилами игры в шахматы. При попытке пойти ходом не по правилам - фигура возвращается в исходную позицию. Перемещение осуществляется таким образом:

- Нажатие на необходимую фигуру для ее выбора;
- Нажатие на поле, куда необходимо отправить фигуру, чтобы переместить ее.

2.13.2.1 Обучающие подсказки

Во время матча, когда игрок выбирает фигуру для хода, подсвечиваются ходы, которые возможно совершить данной фигурой в соответствии с ситуацией на поле. Данную функцию можно отключить по ходу игры.

2.13.3 Атака фигур

Для нанесения урона противнику игрок должен использовать правильные ходы шахматной фигуры, которые уничтожат фигуру противника.

Уничтожая фигуру соперника, игрок получает [дополнительный опыт и монеты](#) за счет снаряжения армии.

После того как закончится анимация уничтожения фигуры, камера вернется на исходное положение и тогда будет показано получение опыта и монет в зависимости от [снаряжения](#) армии, например, +5 и +10 в виде всплывающей цифры, которая после плавно исчезнет снизу вверх.

Опыту и монетам соответствую цвета:

- **Белый цвет** - всплывающее получение опыта;
- **Желтый цвет** - всплывающее получение монет.

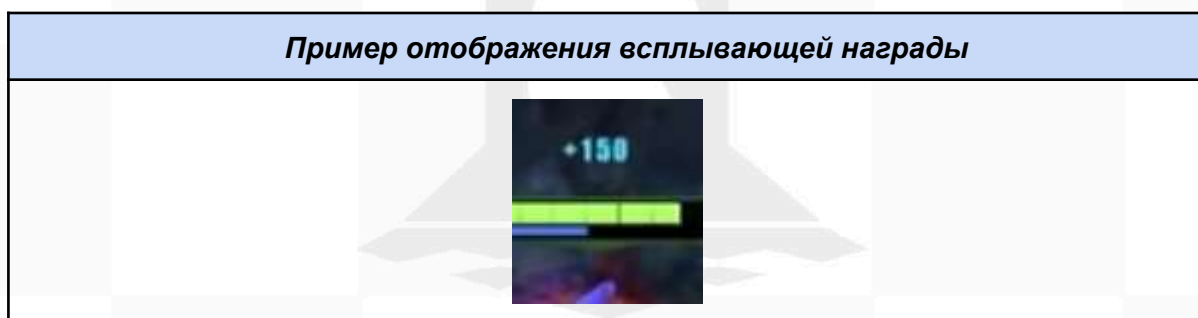


Таблица 2.13.3 Пример отображения всплывающей награды

2.13.3.1 Анимации фигур

Каждая фигура определенного [типа](#) выполняет индивидуальную анимацию уничтожения фигуры противника.

У всех фигур присутствуют анимации:

- Положение покоя;
- Передвижение;
- Базовая атака фигуры;
- Получение урона;
- Смерть.

Все анимации представлены в [Приложении 1](#) к проекту.



2.13.3.2 Варианты атак

Нападение в шахматах — сближение фигуры для последующего нападения. Фигура нападает на фигуру соперника, если в соответствии с правилами первая фигура может одолеть вторую на том поле, на котором та находится.

Фигура	Ход	Атака и анимация фигур
Король	Во все стороны по вертикали и диагонали, но только на одну клетку	<ul style="list-style-type: none"> • Король нападает на короля • Король нападает на ферзя • Король нападает на ладью • Король нападает на слона • Король нападает на пешку
Ферзь	Во все стороны по вертикали и диагонали на любые расстояния	<ul style="list-style-type: none"> • Ферзь нападает на ферзя • Ферзь нападает на короля • Ферзь нападает на ладью • Ферзь нападает на слона • Ферзь нападает на коня • Ферзь нападает на пешку
Ладья	По прямой линии на любые расстояния и во все стороны (вперед, назад, вправо и влево)	<ul style="list-style-type: none"> • Ладья нападает на ладью • Ладья нападает на короля • Ладья нападает на ферзя • Ладья нападает на слона • Ладья нападает на коня • Ладья нападает на пешку
Слон	Только по диагонали во все стороны и на любое расстояние	<ul style="list-style-type: none"> • Слон нападает на слона • Слон нападает на короля • Слон нападает на ферзя



		<ul style="list-style-type: none"> • Слон нападает на ладью • Слон нападает на коня • Слон нападает на пешку
Конь	2 клетки вперед и одну клетку в сторону или “буквой Г”	<ul style="list-style-type: none"> • Конь нападает на коня • Конь нападает на короля • Конь нападает на ферзя • Конь нападает на ладью • Конь нападает на слона • Конь нападает на пешку
Пешка	Вперед на одну клетку; Атакуют только по диагонали вправо и влево; Назад атаковать не может	<ul style="list-style-type: none"> • Пешка нападает на пешку • Пешка нападает на короля • Пешка нападает на ферзя • Пешка нападает на ладью • Пешка нападает на слона • Пешка нападает на коня

Таблица 2.13.3.2 Варианты атак

2.14 Эмоции

Общение между игроками или AI осуществляется при помощи всплывающих над шахматными фигурами эмоций или фраз - особых изображений лиц или фраз с ярко выраженными эмоциями, то есть смайлами или особенными фразами, например приветствие или пожелание удачи противнику.

На игровом поле в процессе матча пользователь может нажать на соответствующую кнопку и осмотреть все имеющиеся у него эмоции и фразы.

2.14.1 Применение эмоций

Для применения эмоций/фраз в бою игрок должен нажать на соответствующую кнопку, вызывающую выпадающее меню и в открывшемся меню выбрать нужную

эмоцию/фразу, чтобы она отобразилась в виде всплывающего облачка/диалога над случайной шахматной фигурой.

Эмоции представлены в виде персонажей армий. То есть из соответствующей армии берется облик фигуры и используя эту фигуру, отрисовываются эмоции.

Игрок же вправе выбрать комплект эмоций, листая вправо или влево по ходу боя.

2.14.2 Список эмоций


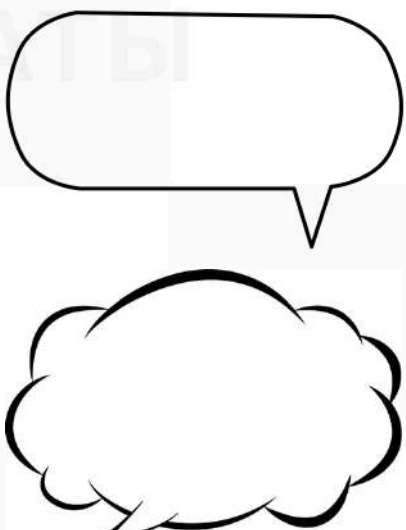
Эмоция	Референс
Приветствие	 <p>The 'Референс' column contains a grid of 10 character emotion references (5x2) and a set of 12 emoji icons (2x6). The character references include phrases like '¡Déjame a mí!', '¡Enviar!', 'Jeje...', '¡Hora de comer!', 'Sorprendido', 'Pan comido', 'No es necesario', 'Hm...', 'Bien hecho', and '¡Auxilio!'. The emoji icons represent various facial expressions such as sad, laughing, neutral, and surprised.</p>
Радость	
Страх	
Паника	
Ожидание	
Удивление	
Скука	

Таблица 2.14.2 Список эмоций

2.14.3 Список фраз

Фраза	Референс
Приветствую!	 <p>The 'Референс' column contains two large icons: a speech bubble and a thought bubble, representing the visual elements used for displaying phrases and emotions.</p>
Мы еще встретимся.	
Сегодня твоя удача!	
Я сдаюсь.	
Ты победил!	
Вилка!	
В другой раз повезет.	
Мат!	
Шах!	



Шах и мат!	
------------	--

Таблица 2.14.3 Список фраз

2.15 Обучение

Обучение представляет собой поэтапное отображение слайдов при первом входе в игру, указывающих на определенный элемент управления с описательным материалом.

Механики, требующие описания:

- Профиль игрока;
- Новая игра
 - Режимы
 - Одиночный режим;
 - Шахматные задачи;
 - Онлайн режим;
 - Пригласить друга.
- Магазин
 - Армии
 - Снаряжение.
- Статистика;
- Лидеры;
- Настройки;
- Турнир
 - Классический;
 - Блиц.
- Ход игры.





3. Монетизация

Типы монетизации, используемые в игре:

Rewarded Video – вид видеорекламы, стимулирующий пользователей смотреть ее за вознаграждение.

Premium (аккаунт, подписка) - расширение стандартных пользовательских возможностей. Для игровых проектов могут быть уровни премиальной подписки/аккаунта.

Внутриигровая валюта - валюта, для приобретения игровых ценностей.

3.1 Реклама

Во [внутриигровом магазине](#) продаются монеты и подсказки за реальные деньги. Присутствует бесплатное получение данных предметов, но при условии, если игрок после нажатия для получения посмотрит соответствующую рекламу до конца. В среднем, реклама длится *30 секунд*.

За просмотр рекламы игрок получает:

- 2 подсказки
 - При нажатии
 - Направляет игрока на просмотр рекламы
- 250 монет
 - При нажатии
 - Направляет игрока на просмотр рекламы

Если игрок приобрел “NO ADS”, соответственно награду получает не посмотрев рекламу.

3.2 Премиум-аккаунт

В игре присутствует [премиум аккаунт](#) и [special offer](#), за счет которых происходит получение дополнительных привилегий для игрока.

Преимущества премиум аккаунта от обычного аккаунта:

- Бонусы к получаемому опыту +50%;
- Бонус к получаемым монетам за матч +50%;
- 10 бесплатных подсказок;
- 500 000 игровых монет;
- Разблокировка всех наборов снаряжения, включая те, которые приобретаются за реальные деньги;



- Неограниченное количество персональных кодов.

3.3 Внутриигровая валюта

Монетизация приложения происходит путем [внутриигрового магазина](#). В данном магазине пользователю дается возможность покупать элементы игры за внутриигровую валюту - [МОНЕТЫ](#), с помощью которых, в дальнейшем и происходит весь процесс покупок внутриигровых предметов.

В магазине можно приобрести:

- За внутриигровую валюту
 - Облики армий
 - Пантеон света - предоставляется бесплатно
 - Исчадия тьмы - предоставляется бесплатно
 - Стражи Мирового древа - 250 000 монет
 - Пепельный союз - 250 000 монет
 - Империя Сильвариона - 420 000 монет
 - Графство фон Крэйна - 420 000 монет
 - Снаряжения армий
 - Пантеон света
 - Обычное - предоставляется бесплатно;
 - Редкое - **купить набор за 35 000 монет;**
 - **Купить оружие по отдельности:**
 - Пешка - 2 000 монет;
 - Конь - 4 000 монет;
 - Ладья - 7 000 монет;
 - Слон - 9 000 монет;
 - Ферзь - 11 000 монет;
 - Король - 15 000 монет.
 - Легендарное - **купить набор за 55 000 монет;**
 - **Купить оружие по отдельности:**
 - Пешка - 4 000 монет;
 - Конь - 7 000 монет;
 - Ладья - 9 000 монет;
 - Слон - 11 000 монет;
 - Ферзь - 15 000 монет;
 - Король - 20 000 монет.
 - Исчадия тьмы
 - Обычное - предоставляется бесплатно;
 - Редкое - **купить набор за 35 000 монет;**
 - **Купить оружие по отдельности:**
 - Пешка - 2 000 монет;
 - Конь - 4 000 монет;
 - Ладья - 7 000 монет;



- Слон - 9 000 монет;
 - Ферзь - 11 000 монет;
 - Король - 15 000 монет.
 - Легендарное - **купить набор за 55 000 монет;**
 - **Купить оружие по отдельности:**
 - Пешка - 4 000 монет;
 - Конь - 7 000 монет;
 - Ладья - 9 000 монет;
 - Слон - 11 000 монет;
 - Ферзь - 15 000 монет;
 - Король - 20 000 монет.
- Стражи Мирового древа
 - Обычное - **купить набор за 35 000 монет;**
 - **Купить оружие по отдельности:**
 - Пешка - 2 000 монет;
 - Конь - 4 000 монет;
 - Ладья - 7 000 монет;
 - Слон - 9 000 монет;
 - Ферзь - 11 000 монет;
 - Король - 15 000 монет.
 - Редкое - **купить набор за 55 000 монет;**
 - **Купить оружие по отдельности:**
 - Пешка - 4 000 монет;
 - Конь - 7 000 монет;
 - Ладья - 9 000 монет;
 - Слон - 11 000 монет;
 - Ферзь - 15 000 монет;
 - Король - 20 000 монет.
 - Легендарное - **купить набор за 75 000 монет**
 - **Купить оружие по отдельности:**
 - Пешка - 7 000 монет;
 - Конь - 9 000 монет;
 - Ладья - 11 000 монет;
 - Слон - 15 000 монет;
 - Ферзь - 20 000 монет;
 - Король - 25 000 монет.
- Пепельный союз
 - Обычное - **купить набор за 35 000 монет;**
 - **Купить оружие по отдельности:**
 - Пешка - 2 000 монет;
 - Конь - 4 000 монет;
 - Ладья - 7 000 монет;
 - Слон - 9 000 монет;
 - Ферзь - 11 000 монет;
 - Король - 15 000 монет.



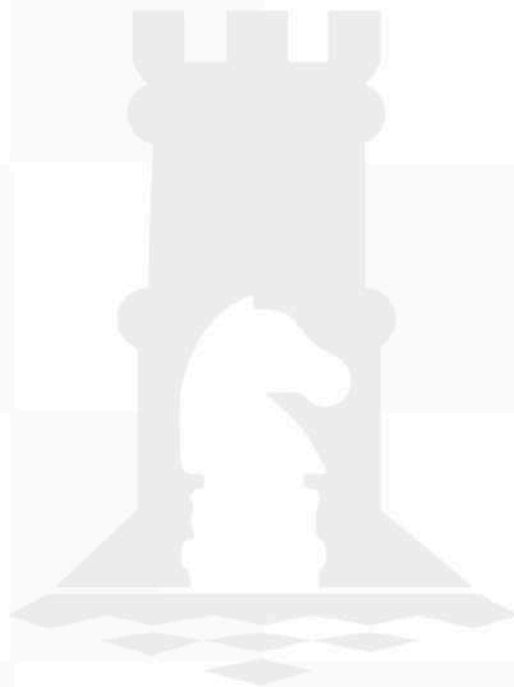
- Редкое - **купить набор за 55 000 монет;**
 - **Купить оружие по отдельности:**
 - Пешка - 4 000 монет;
 - Конь - 7 000 монет;
 - Ладья - 9 000 монет;
 - Слон - 11 000 монет;
 - Ферзь - 15 000 монет;
 - Король - 20 000 монет.
- Легендарное - **купить набор за 75 000 монет**
 - **Купить оружие по отдельности:**
 - Пешка - 7 000 монет;
 - Конь - 9 000 монет;
 - Ладья - 11 000 монет;
 - Слон - 15 000 монет;
 - Ферзь - 20 000 монет;
 - Король - 25 000 монет.
- Империя Сильвариона
 - Обычное - **купить набор за 55 000 монет;**
 - **Купить оружие по отдельности:**
 - Пешка - 4 000 монет;
 - Конь - 7 000 монет;
 - Ладья - 9 000 монет;
 - Слон - 11 000 монет;
 - Ферзь - 15 000 монет;
 - Король - 20 000 монет.
 - Редкое - **купить набор за 75 000 монет**
 - **Купить оружие по отдельности:**
 - Пешка - 7 000 монет;
 - Конь - 9 000 монет;
 - Ладья - 11 000 монет;
 - Слон - 15 000 монет;
 - Ферзь - 20 000 монет;
 - Король - 25 000 монет.
 - Легендарное - **купить набор за 100 000 монет**
 - **Купить оружие по отдельности:**
 - Пешка - 9 000 монет;
 - Конь - 11 000 монет;
 - Ладья - 15 000 монет;
 - Слон - 20 000 монет;
 - Ферзь - 25 000 монет;
 - Король - 30 000 монет.
- Графство фон Крэйна
 - Обычное - **купить набор за 55 000 монет;**
 - **Купить оружие по отдельности:**
 - Пешка - 4 000 монет;



- Конь - 7 000 монет;
 - Ладья - 9 000 монет;
 - Слон - 11 000 монет;
 - Ферзь - 15 000 монет;
 - Король - 20 000 монет.
 - Редкое - **купить набор за 75 000 монет**
 - **Купить оружие по отдельности:**
 - Пешка - 7 000 монет;
 - Конь - 9 000 монет;
 - Ладья - 11 000 монет;
 - Слон - 15 000 монет;
 - Ферзь - 20 000 монет;
 - Король - 25 000 монет.
 - Легендарное - **купить набор за 100 000 монет**
 - **Купить оружие по отдельности:**
 - Пешка - 9 000 монет;
 - Конь - 11 000 монет;
 - Ладья - 15 000 монет;
 - Слон - 20 000 монет;
 - Ферзь - 25 000 монет;
 - Король - 30 000 монет.
- За реальные деньги:
 - Монеты
 - 250 монет за просмотр рекламы;
 - 5 000 монет за 59 рублей;
 - 20 000 монет за 229 рублей;
 - 50 000 монет за 469 рублей;
 - 250 000 монет за 890 рублей.
 - Подсказки
 - 2 подсказки за просмотр рекламы;
 - 10 подсказок за 59 рублей;
 - 50 подсказок за 159 рублей;
 - 100 подсказок за 229 рублей;
 - 500 подсказок за 699 рублей.
 - Аватары
 - Бесплатные
 - Платные
 - Приобретается за 150 рублей;
 - Приобретается за 300 рублей;
 - Приобретается за 450 рублей;
 - Увеличивается на 150 рублей в зависимости от того, сколько будет аватаров.
 - Пригласительный код
 - 2 кода за просмотр рекламы;
 - 5 кодов за 59 рублей;



- 10 кодов за 229 рублей;
- 20 кодов за 469 рублей;
- 50 кодов за 890 рублей.
- Премиум аккаунт
 - Приобретается за 4 999 рублей.
- Special offer
 - Приобретается за 59 рублей, до первой покупки;
 - Приобретается за 159 рублей после первой покупки.
- NO ADS
 - Приобретается за 169 рублей.



ШАХМАТЫ



4. UI/UX

Список всех окон с описанием элементов взаимодействия.

4.1 Экран Загрузка

Представляет собой стартовый экран загрузки игры и экран перехода в Игровой режим.

- Логотип игры
- Промо изображения
- Шкала прогресса загрузки
- При входе в игру
 - По завершению загрузки переход на
 - Если пользователь не авторизован
 - Переход на [экран авторизации](#)
 - Вход через режим гостя
 - Переход на экран [главное меню](#)
 - Если пользователь не зарегистрирован
 - Переход на [экран регистрации](#)
 - Если пользователь авторизован
 - Переход на экран [главное меню](#)
- При загрузке игрового режима
 - По завершению загрузки
 - Переход на экран [главное меню](#)

4.2 Экран Авторизации

Представляет собой экран пользователя при входе в игру после загрузочного экрана.

- Заголовок “Вход”
- Поле “Аккаунт Google Play”
- Войти через Google Play
 - Кнопка “**Войти через Google Play**”
 - Текст “Войти через Google Play”
 - При клике
 - Переходит на страницу Авторизации Google Play
- Поле “Аккаунт App Store”
- Войти через App Store
 - Кнопка “**Войти через App Store**”
 - Текст “Войти через App Store”
 - При клике
 - Переходит на страницу Авторизации App Store



- Поле “*Войти как гость*”
 - Кнопка “**Войти как Гость**”
 - Текст “*Войти как Гость*”
 - При клике
 - Переходит на страницу [Главный экран](#)

4.3 Экран Регистрации

- Текстовое поле “*Введите имя*”
 - При клике
 - Появляется экранная клавиатура для ввода имени аккаунта
 - При нажатии на любой другой элемент на экране или сам экран
 - Проверяет данные на совпадение
 - Если имя свободно
 - Появляется зеленая галочка возле текстового поля
 - Если имя занято
 - Появляется красная надпись “*Это имя уже занято*”
- Текстовое поле “*Введите E-mail*”
 - При клике
 - Появляется экранная клавиатура для ввода E-mail
 - При вводе данных
 - Проверяет на соответствие E-mail формату
 - Если формат соответствует
 - Появляется зеленая галочка возле текстового поля
 - Если формат не соответствует
 - Появляется красная надпись “*Проверьте указанный E-mail*”
- Текстовое поле “*Введите пароль*”
 - При клике
 - Появляется экранная клавиатура для ввода пароля
 - При вводе данных
 - Проверяет данные на соответствие требованиям к паролю
 - Если соответствует требованиям
 - Появляется зеленая галочка возле текстового поля
 - Если не соответствует правилам
 - Появляется надпись с перечислением требований к паролю
- Текстовое поле “*Повторите пароль*”
 - Поле не активно если не заполнено поле “*Введите пароль*”



- При нажатии
 - Появляется экранная клавиатура для ввода пароля
 - При вводе данных
 - Проверяет данные на совпадение
 - Если данные не совпадают
 - Появляется надпись *“Пароли не совпадают”*
 - Если данные совпадают
 - Появляется зеленая галочка возле текстового поля
- Чекбокс *“Я даю свое согласие с пользовательским соглашением”*
 - При нажатии на надпись
 - Открывает окно пользовательского соглашения
 - Кнопка **“Согласен”**
 - При клике
 - Добавляет галочку в чекбокс
 - Закрывает окно пользовательского соглашения
 - Кнопка **“Закреть”**
 - При клике
 - Закрывает окно пользовательского соглашения
 - При нажатии на чекбокс
 - Добавляет галочку в чекбокс
 - Кнопка **“Зарегистрироваться”**
 - Неактивна если не заполнено хотя бы 1 поле
 - При клике
 - Завершает процедуру регистрации
 - На указанный E-mail отправляется письмо подтверждения со ссылкой
 - Переводит на [главный экран](#)

4.4 Экран Восстановление пароля

- Текстовое поле *“Введите E-mail”*
 - При клике
 - Появляется экранная клавиатура для ввода E-mail
 - При вводе данных проверяет на совпадение
 - Если данные совпадают
 - Кнопка **“Отправить”** становится активна
 - Если данные не совпадают
 - Появляется надпись *“Указанный E-mail не зарегистрирован”*
 - Кнопка **“Отправить”**
 - Неактивна если указанный E-mail не подходит



- При клике
 - Отправляет письмо на указанную почту
 - Появляется надпись *“На указанную почту отправлено письмо”*
 - Кнопка **“Отправить повторно”**
 - Надпись *“Если письмо не пришло то проверьте указанный E-mail и попробуйте еще раз”*
 - При клике
 - Отправляет письмо на указанную почту
 - Если письмо отправлялось менее минуты назад
 - Появляется обратный отсчет и кнопка неактивна пока он не закончится
- Кнопка **“Закреть”**
 - При нажатии
 - Возвращает на [экран авторизации](#)

4.4.1 Экран восстановление пароля - новый пароль

- Текстовое поле *“Придумайте новый пароль”*
 - При клике
 - Появляется экранная клавиатура для ввода пароля
 - При вводе данных
 - Проверяет данные на соответствие требованиям к паролю
 - Если соответствует требованиям
 - Появляется зеленая галочка возле текстового поля
 - Если не соответствует правилам
 - Появляется надпись с перечислением требований к паролю
- Текстовое поле *“Повторите пароль”*
 - Поле не активно если не заполнено поле *“Придумайте новый пароль”*
 - При клике
 - Появляется экранная клавиатура для ввода пароля
 - При вводе данных
 - Проверяет данные на совпадение
 - Если данные не совпадают
 - Появляется надпись *“Пароли не совпадают”*
 - Если данные совпадают
 - Появляется зеленая галочка возле текстового поля
- Кнопка **“Сохранить”**
 - Неактивна если хотя бы 1 поле не заполнено
 - При клике



- Сохраняет новый пароль
- Переводит пользователя на [экран авторизации](#)

4.5 Экран Пользовательское соглашение

Представляет собой экран, где пользователь ознакамливается с условиями пользовательского соглашения.

- Чекбокс “Я даю свое согласие с пользовательским соглашением”
 - При клике на надпись
 - Открывает окно пользовательского соглашения
 - Кнопка “Согласен”
 - При нажатии
 - Закрывает окно пользовательского соглашения
 - Добавляет галочку в чекбокс
 - Кнопка “Закреть”
 - При клике
 - Закрывает окно пользовательского соглашения
 - Завершает процедуру регистрации
 - Переводит на [Главный экран](#)

4.6 Экран Главное меню

Представляет собой главный экран игры, на котором игроку доступна информация о его прогрессе и возможности перехода в другие разделы игры.

- Кнопка “Профиль”
 - Аватар игрока
 - При клике
 - Переходит на страницу [Профиль игрока](#)
- Валюта
 - Иконка монеты
 - Текст “0000” (Количество валюты)
- Кнопка “Новая игра”
 - Текст “Новая игра”
 - При клике
 - Переходи на [экран Новая игра](#)
- Кнопка “Статистика”
 - Текст “Статистика”
 - При клике
 - Переход на [экран Статистика](#)
- Кнопка “Турнир”
 - Иконка “Турнир”



- При клике
 - Переход на [экран Турнир](#)
- Кнопка “Армии”
 - Текст “Армии”
 - При клике
 - Переход на [экран Армии](#)
- Кнопка “Магазин”
 - Текст “Магазин”
 - При клике
 - Переход на [экран Магазин](#)
- Кнопка “Лидеры”
 - Текст “Лидеры”
 - При клике
 - Переход на [экран Лидеры](#)
- Кнопка “Настройки”
 - Текст “Настройки”
 - При клике
 - Переход на [окно Настройки](#)
- Кнопка “Выход из игры”
 - Иконка “Выход из игры”
 - При клике
 - Переход на [экран Выход из игры](#)

4.7 Экран Премиум-аккаунт

Представляет собой экран, на котором отображена покупка премиум-аккаунта и других специальных предложений.

- Экран [главное меню](#)
 - Всплывает анимированное окно с предложением
 - Покупка премиум аккаунта
 - Текст “Бонусы к получаемому опыту +50%”
 - Текст “Бонус к получаемым монетам за матч +50%”
 - Текст “10 бесплатных подсказок”
 - Текст “500 000 игровых монет”
 - Текст “Разблокировка всех наборов снаряжения”
 - Текст “Неограниченное количество персональных кодов”
 - Текст “Срок подписки - 7 дней”
 - Покупка Special offer
 - Текст “50 000 игровых монет”
 - Стрелка вправо
 - Перелистнуть на следующее предложение
 - Стрелка влево
 - Вернуться на предыдущее предложение
 - При клике



- Переход на [экран купить](#)

4.8 Экран Профиль

Представляет собой экран, на котором отображаются все данные игрока. На экране Профиля можно поменять аватар, ник и регион в игре.

- Изображение аватара
 - При клике
 - Выбор аватара
 - При выборе
 - Иконка “Подтвердить”
 - Иконка “Отменить”
- Текст “00” (указывается уровень профиля)
- Текст “*Никнейм игрока*”
 - Действия
 - Иконка “Редактировать”
 - При клике
 - Появляется экранная клавиатура
 - Иконка “Подтвердить”
 - Иконка “Отменить”
- Иконка “Регион”
 - При клике
 - Выбор региона
 - Автоматически устанавливается выбранный регион

4.9 Экран Новая игра

Представляет собой экран, на котором игрок может выбрать игровой режим.

- Кнопка “Одиночный режим”
 - Текст “*Одиночный режим*”
 - При клике
 - Открывается окно выбора уровня сложности
 - Кнопка “Легкий”
 - Текст “*Легкий*”
 - При клике
 - Переход на окно Начало матча
 - Кнопка “Средний”
 - Текст “*Средний*”
 - При клике
 - Переход на [окно Начало матча](#)
 - Кнопка “Сложный”
 - Текст “*Сложный*”
 - При клике



- Переход на [окно Начало матча](#)
- Кнопка “Шахматные задачи”
 - Текст “Шахматные задачи”
 - При клике
 - Открывается окно выбора задачи
 - Кнопка “Легкая задача”
 - Текст “Легкая задача”
 - При клике
 - Переход на [экран Игрового поля](#)
 - Кнопка “Сложная задача”
 - Текст “Вторая задача”
 - При клике
 - Переход на [экран Игрового поля](#)
- Кнопка “Онлайн режим”
 - Текст “Онлайн режим”
 - При клике
 - Открывается окно выбора режима
 - Кнопка “Классическая игра”
 - Текст “Классическая игра”
 - При клике
 - Переход на [экран Начало матча](#)
 - Кнопка “Блиц партия”
 - Текст “Блиц партия”
 - При клике
 - Переход на [экран Начало матча](#)
- Кнопка “Пригласить друга”
 - Иконка “Пригласить друга”
 - При клике
 - Текст “Используйте код для того, чтобы создать свою игру”
 - Поле “0000 0000 0000 0000” (отображается сгенерированный код)
 - Иконка “Использовать код”
 - Автоматически подставляет код из приобретенных
 - Если код отсутствует
 - Текст “В данный момент у вас нет пригласительных кодов, приобретите их в Магазине или купите премиум аккаунт”
 - Кнопка “Начать”
 - Переход на [экран Начало матча](#)

4.10 Экран Подбор соперника

Представляет собой загрузочный экран, где подбирается соперник. Отображает данные профиля двух игроков.

- Экран загрузки



- Логотип игры
- Промо изображение
- Колесо загрузки
 - Аватар первого игрока
 - Текст “*Никнейм*”
 - Уровень профиля
 - Регион
 - Рейтинг
 - Аватар второго игрока
 - Текст “*Никнейм*”
 - Уровень профиля
 - Регион
 - Рейтинг
 - Таймер поиска противника
 - После того как противник будет найден
 - Переход на экран [игровое поле](#)

5.11 Экран Игровое поле

- Информация о первом игроке
 - Аватар первого игрока
 - Текст “*Никнейм*”
 - Уровень профиля
 - Регион
 - Рейтинг
- Таймер
 - Текст “00:00”
- Информация о втором игроке
 - Аватар первого игрока
 - Текст “*Никнейм*”
 - Уровень профиля
 - Регион
 - Рейтинг
- Иконка “**Воспользоваться подсказкой**”
 - Текст “*Воспользоваться подсказкой*”
 - При клике
 - Показывается подсветкой на поле наиболее лучший ход для данной ситуации
- Иконка “**Настройки**”
 - Текст “*Настройки*”
 - При клике
 - Поп-ап настройки
 - Текст “*Настройки*”
 - Текст “*Качество графики*”
 - Горизонтальный бегунок



- Минимально
 - Низко
 - Средне (по умолчанию)
 - Высоко
 - Максимально
 - Текст “*Эффекты*”
 - Горизонтальный бегунок
 - Очень низкое
 - Низкое
 - Среднее
 - Высокое
 - Текст “*Автосохранение*”
 - Чек-бокс
 - При клике
 - Появляется галочка в чек-боксе
 - Убирается галочка в чек-боксе
 - Текст “*Запись игры*”
 - Чек-бокс
 - При клике
 - Появляется галочка в чек-боксе
 - Начинается запись игры
 - Убирается галочка в чек-боксе
- Иконка “**Сдаться**”
- При клике
 - Поп-ап сдаться
 - Текст “*Вы действительно хотите покинуть игру?*”
 - Кнопка “**Да**”
 - Текст “*Да*”
 - При клике
 - Переход в главное меню
 - Кнопка “**Нет**”
 - Текст “*Нет*”
 - При клике
 - Закрывается поп-ап и игра продолжается
- Иконка “**Предложить ничью**”
- При клике
 - Поп-ап предложить ничью
 - Текст “*Предложить ничью*”
 - Чек-бокс согласие первого игрока
 - При клике
 - Появляется галочка в чек-боксе
 - Чек-бокс согласие второго игрока
 - При клике
 - Появляется галочка в чек-боксе
 - Если оба игрока согласны



- Завершение матча
 - Если один из игроков не согласен
 - Поп-ап закрывается и матч продолжается
- Кнопка “Отмена”
 - При клике
 - Матч продолжается
- Иконка “Включить/выключить обучающую подсказку”
- При клике
 - Включается возможность подсказки ходов
 - Выключает возможность подсказки ходов
- Иконка “Эмоции/фразы”
- При клике
 - Открывается окно выбора фразы/эмоции
 - Действие
 - Выбор фразы
 - Выбор эмоции
 - При клике
 - Выбранная фраза/эмоция всплывает над случайной фигурой
- Иконка “Выход из игрового процесса”
- При клике
 - Поп-ап выход из игрового процесса
 - Текст “*Вы действительно хотите покинуть игру?*”
 - Кнопка “Да”
 - Текст “Да”
 - При клике
 - Переход в главное меню
 - Кнопка “Нет”
 - Текст “Нет”
 - При клике
 - Закрывается поп-ап и игра продолжается

4.14 Экран Награда за матч

Экран представляет собой итоговое отображение награды, полученное за матч и статистику.

- Текст “*Вы выиграли/Вы проиграли/Ничья*”
 - Иконка “Монеты”
 - Текст “00 000” (указывает количество монет, полученных за матч)
 - Иконка “Опыт”
 - Текст “0 000” (указывает количество опыта, полученного за матч)
- Текст “Статистика”
 - Текст “Количество ходов”
 - Текст “00” (указывает количество ходов за матч всего)



- Текст “Количество ходов “Шах””
 - Текст “00” (указывает количество ходов “Шах” за матч всего)
- Текст “Количество ходов “Мат””
 - Текст “00” (указывает количество ходов “Мат” за матч всего)
- Текст “Количество взятых фигур”
 - Иконка “Пешка”
 - Текст “00” (указывает количество взятых пешек)
 - Иконка “Слон”
 - Текст “00” (указывает количество взятых слонов)
 - Иконка “Конь”
 - Текст “00” (указывает количество взятых коней)
 - Иконка “Ладья”
 - Текст “00” (указывает количество взятых ладьей)
 - Иконка “Ферзь”
 - Текст “00” (указывает количество взятых ферзей)
- Кнопка “Выход из игрового процесса”
 - При клике
 - Переход на [главный экран](#)

4.15 Экран Статистика профиля

Представляет собой экран с полной статистикой профиля игрока за все время.

- Иконка “Количество завершенных матчей всего”
 - Текст “Количество завершенных матчей всего”
 - Если статистика отсутствует
 - Иконка “Статистика отсутствует”
 - Если статистика присутствует
 - Текст “000” (показывает количество завершенных матчей всего)
- Иконка “Количество побед в матчах всего”
 - Текст “Количество побед в матчах всего”
 - Если статистика отсутствует
 - Иконка “Статистика отсутствует”
 - Если статистика присутствует
 - Текст “000” (показывает количество побед в матчах всего)
- Иконка “Количество поражений в матчах всего”
 - Текст “Количество поражений в матчах всего”
 - Если статистика отсутствует
 - Иконка “Статистика отсутствует”
 - Если статистика присутствует
 - Текст “000” (показывает количество поражений в матчах всего)
- Иконка “Количество игр, сыгранных вничью всего”
 - Текст “Количество игр, сыгранных вничью всего”



- Если статистика отсутствует
 - Иконка “*Статистика отсутствует*”
 - Если статистика присутствует
 - Текст “000” (показывает количество игр, сыгранных вничью всего)
- Иконка “*Количество незавершенных игр*”
 - Текст “*Количество незавершенных игр*”
 - Если статистика отсутствует
 - Иконка “*Статистика отсутствует*”
 - Если статистика присутствует
 - Текст “000” (показывает количество незавершенных игр)
- Иконка “*Наилучший процент побед за определенную армию*”
 - Текст “*Наилучший процент побед за определенную армию*”
 - Если статистика отсутствует
 - Иконка “*Статистика отсутствует*”
 - Если статистика присутствует
 - Текст “00%” (показывает наилучший процент побед за определенную армию)
- Иконка “*Количество взятых фигур*”
 - Текст “*Количество взятых фигур*”
 - Иконка “*Пешка*”
 - Текст “*Пешка*”
 - Если статистика отсутствует
 - Иконка “*Статистика отсутствует*”
 - Если статистика присутствует
 - Текст “00” (показывает количество взятых пешек)
 - Иконка “*Конь*”
 - Текст “*Конь*”
 - Если статистика отсутствует
 - Иконка “*Статистика отсутствует*”
 - Если статистика присутствует
 - Текст “00” (показывает количество взятых коней)
 - Иконка “*Слон*”
 - Текст “*Слон*”
 - Если статистика отсутствует
 - Иконка “*Статистика отсутствует*”
 - Если статистика присутствует
 - Текст “00” (показывает количество взятых слонов)
 - Иконка “*Ладья*”
 - Текст “*Ладья*”
 - Если статистика отсутствует
 - Иконка “*Статистика отсутствует*”



- Если статистика присутствует
 - Текст “00” (показывает количество взятых ладьей)
- Иконка “Ферзь”
 - Текст “Ферзь”
 - Если статистика отсутствует
 - Иконка “Статистика отсутствует”
 - Если статистика присутствует
 - Текст “00” (показывает количество взятых ферзей)
 - Иконка “Король”
 - Текст “Король”
 - Если статистика отсутствует
 - Иконка “Статистика отсутствует”
 - Если статистика присутствует
 - Текст “00” (показывает количество взятых королей)
 - Иконка “Количество побед в турнире”
 - Текст “Количество побед в турнире”
 - Если статистика отсутствует
 - Иконка “Статистика отсутствует”
 - Если статистика присутствует
 - Текст “000” (показывает количество побед в турнире)
 - Иконка “Количество опыта полученного за все время”
 - Текст “Количество опыта полученного за все время”
 - Если статистика отсутствует
 - Иконка “Статистика отсутствует”
 - Если статистика присутствует
 - Текст “00 000” (показывает количество опыта полученного за все время)
 - Иконка “Количество монет полученных за все время”
 - Текст “Количество монет полученных за все время”
 - Если статистика отсутствует
 - Иконка “Статистика отсутствует”
 - Если статистика присутствует
 - Текст “0 000 000” (показывает количество монет полученных за все время)

4.16 Экран Турнир

- Поп-ап с информацией
 - Текст “Еженедельный турнир”
 - Текст “Для того, чтобы вступить в турнирное сражение, необходимо внести первоначальный взнос 5000 монет”
 - Текст “Награда за 1 место - 100 000 монет ”



- Текст “Награда за 2 место - 50 000 монет”
- Текст “Награда за 3 место - 35 000 монет”
- Текст “Награда за 4-5 место - от 500 до 5000 монет”
- Кнопка “Вступить”
 - При клике
 - Всплывает окно с первоначальным взносом
 - Текст “Первоначальный взнос 5000 монет”
 - Текст “Вы действительно хотите участвовать в турнире?”
 - Кнопка “Согласен”
 - Переход на дальнейший экран
 - Если недостаточно монет
 - Всплывает поп-ап
 - Текст “У вас недостаточно монет, вы можете приобрести их в магазине.”
 - Кнопка “Магазин”
 - Переход на [экран магазина](#)
 - Если монет достаточно
 - Переход на дальнейший экран
- Поп-ап
 - Текст “Поздравляю! Вы являетесь участником еженедельного турнира! Сражайтесь с игроками за лучшее место!”
 - Кнопка “Закрыть”
- [Таблица Лидеров](#)
- Категория выбора
 - Блиц партия
 - Классическая игра
- Кнопка “Начать сейчас”
 - При клике
 - Переход на [игровое поле](#)
 - При выигрыше
 - Анимация победы
 - Статистика матча
 - При проигрыше
 - Анимация поражения
 - Статистика матча
 - Кнопка “Меню”

4.17 Экран Армии

Представляет собой экран, где игроку можно выбрать и посмотреть существующие армии и снаряжение.



- Иконка “**Пешка**”
- При клике
 - Выбор необходимой фигуры
- Изображение “**Снаряжение**”
- Кнопка “**Купить**”
 - Если у игрока достаточно валюты
 - Анимация приобретения
 - Если у игрока недостаточно валюты
 - Поп-ап “*У вас недостаточно монет*”
- Действие
 - Прокрутка модели на 360°
 - Стрелка вправо
 - Перелистнуть на другое снаряжение
 - Стрелка влево
 - Вернуться на предыдущее снаряжение
- Изображение “**Пешка**”
- Действие
 - Прокрутка модели на 360°
- Иконка “**Конь**”
- Иконка “**Слон**”
- Иконка “**Ладья**”
- Иконка “**Ферзь**”
- Иконка “**Король**”

4.18 Экран Магазин

- Вкладка “**Облики армий**”
 - Текст “*Облики армий*”
 - При клике
 - Текст “*Название армии*”
 - Изображение “*Состав армии*”
 - Стоимость армии
 - Кнопка “**Осмотреть**”
 - Стрелка вправо
 - Перелистнуть на другую армию вправо
 - Стрелка влево
 - Вернуться на предыдущую армию
 - Кнопка “**Купить**”
 - Если у игрока достаточно валюты
 - Анимация приобретения
 - Если у игрока недостаточно валюты
 - Поп-ап “*У вас недостаточно монет*”
 - Кнопка “**Осмотреть**”
 - Переход на [экран Армии](#)
 - Вкладка “**Игровые предметы**”



- Текст “*Игровые предметы*”
 - Кнопка “**Подсказки**”
 - Текст “Подсказки”
 - При клике
 - Текст “*2 Подсказки*”
 - Изображение “*Подсказка*”
 - Кнопка “**Бесплатно**”
 - При клике
 - Переход на просмотр рекламы
 - Текст “*10 подсказок*”
 - Изображение “*Подсказка*”
 - Кнопка “**59 рублей**”
 - При клике
 - Поп-ап покупки предмета
 - Текст “*50 подсказок*”
 - Изображение “*Подсказка*”
 - Кнопка “**159 рублей**”
 - При клике
 - Поп-ап покупки предмета
 - Текст “*100 подсказок*”
 - Изображение “*Подсказка*”
 - Кнопка “**229 рублей**”
 - При клике
 - Поп-ап покупки предмета
 - Текст “*500 подсказок*”
 - Изображение “*Подсказка*”
 - Кнопка “**699 рублей**”
 - При клике
 - Поп-ап покупки предмета
 - Кнопка “**Монеты**”
 - Текст “Монеты”
 - При клике
 - Текст “*250 Монет*”
 - Изображение “*Монета*”
 - Кнопка “**Бесплатно**”
 - При клике
 - Переход на просмотр рекламы
 - Текст “*5 000 Монет*”
 - Изображение “*Монета*”
 - Кнопка “**59 рублей**”
 - При клике
 - Поп-ап покупки предмета
 - Текст “*20 000 Монет*”
 - Изображение “*Монета*”
 - Кнопка “**229 рублей**”



- При клике
 - Поп-ап покупки предмета
 - Текст “50 000 Монет”
 - Изображение “Монета”
 - Кнопка “469 рублей”
 - При клике
 - Поп-ап покупки предмета
 - Текст “250 000 Монет”
 - Изображение “Монета”
 - Кнопка “699 рублей”
 - При клике
 - Поп-ап покупки предмета
 - Кнопка “Аватары”
 - Текст “Аватары”
 - При клике
 - Текст “Название аватара”
 - Изображение “Аватар”
 - Кнопка “150 рублей”
 - При клике
 - Поп-ап покупки предмета
 - Текст “Название аватара”
 - Изображение “Аватар”
 - Кнопка “300 рублей”
 - При клике
 - Поп-ап покупки предмета
 - Текст “Название аватара”
 - Изображение “Аватар”
 - Кнопка “450 рублей”
 - При клике
 - Поп-ап покупки предмета
 - Кнопка “Пригласительный код”
 - Текст “Пригласительный код”
 - При клике
 - Текст “2 кода”
 - Изображение “Код”
 - Кнопка “Бесплатно”
 - При клике
 - Переход на просмотр рекламы
 - Текст “5 кодов”
 - Изображение “Код”
 - Кнопка “59 рублей”
 - При клике
 - Поп-ап покупки предмета
 - Текст “10 кодов”
 - Изображение “Код”



- Кнопка **“299 рублей”**
 - При клике
 - Поп-ап покупки предмета
- Текст **“20 кодов”**
- Изображение **“Код”**
 - Кнопка **“469 рублей”**
 - При клике
 - Поп-ап покупки предмета
- Текст **“50 кодов”**
- Изображение **“Код”**
 - Кнопка **“890 рублей”**
 - При клике
 - Поп-ап покупки предмета
- Кнопка **“Премиум аккаунт”**
 - Текст **“Премиум аккаунт”**
 - При клике
 - Анимированное изображение **“Премиум аккаунт”**
 - Кнопка **“4999 рублей”**
 - При клике
 - Поп-ап покупки предмета
- Кнопка **“Special offer”**
 - Текст **“Special offer”**
 - При клике
 - Анимированное изображение **“Special offer”**
 - Кнопка **“59 рублей”**
 - При клике
 - Поп-ап покупки предмета

4.19 Экран Недостаточно монет

Представляет собой экран, на котором игроку сообщается о том, что у него недостаточно монет для покупки предметов.

- Поп-ап **“Недостаточно монет”**
 - Текст **“Недостаточно монет”**
 - Текст **“Перейдите в магазин, чтобы купить монеты”**
 - Кнопка **“Отменить”**
 - Текст **“Отменить”**
 - При клике
 - Поп-ап недостаточно монет закрывается
 - Кнопка **“Купить”**
 - Текст **“Купить”**
 - При клике
 - Переход на [экран Магазин](#)



4.20 Экран Купить

Представляет экран подтверждения покупки монет и других предметов в игре.

- Текст “*Вы получите:*”
 - Иконка “**Монеты**”
 - Текст “00 000” (количество монет)
 - Кнопка “Купить”
 - При клике
 - Поп-ап покупки предмета

4.21 Экран Потеряно соединение с сервером

Представляет собой экран, сообщающий игроку о том, что потеряно соединение с сервером.

- Текст “*Потеряно соединение с сервером*”
- Иконка “**Загрузки**”
- Продолжить
 - Кнопка “**Ок**”
 - Текст “**Ок**”
 - При клике
 - Переходит на предыдущую страницу

4.22 Экран Лидеры

- Текст “*Лидеры*”
 - Категория “**Классическая игра**”
 - При клике
 - Отображает игроков, участвовавших в классической игре
 - Категория “**Блиц партия**”
 - При клике
 - Отображает игроков, участвовавших в блиц партии
- Изображение “*Аватар игрока*”
- Изображение “*Рамка занимаемого места*”
- Текст “*Имя*”
- Текст “*Регион*”
 - Изображение “*Регион*”
- Текст “*Рейтинг*”
 - Текст “00 000” (указывает количество рейтинга)
- Текст “*Победа*”
 - Текст “000” (указывает количество побед)
- Текст “*Поражение*”
 - Текст “000” (указывает количество поражений)
- Текст “*Ничья*”



- Текст “000” (указывает количество ничьи)
- Текст “Опыт”
 - Текст “00 000” (указывает количество полученного опыта)
- Таймер
 - Текст “00:00” (отображает время до сброса еженедельного турнира)

4.23 Экран Настройки игры

Представляет собой экран, на котором игрок может управлять настройками игры.

- Текст “Язык”
- Список
- Иконка “Флаг”
 - Текст “RU” (указывает сокращенное название страны)
 - При клике
 - Смена языка
- Текст “Общая громкость”
- Иконка “Общая громкость”
- Горизонтальный бегунок
 - При передвижении
 - Регулируется общая громкость
- Текст “Звук”
- Иконка “Звук”
- Горизонтальный бегунок
 - При передвижении
 - Регулируется звук
- Текст “Музыка”
- Иконка “Музыка”
- Горизонтальный бегунок
 - При передвижении
 - Регулируется музыка
- Текст “Качество графики”
- Иконка “Качество графики”
 - Горизонтальный бегунок
 - При передвижении регулирует качество графики
 - Минимально
 - Низко
 - Средне (по умолчанию)
 - Высоко
 - Максимально
- Текст “Эффекты”
- Иконка “Эффекты”
 - Горизонтальный бегунок
 - При передвижении регулирует эффекты
 - Очень низкое



- Низкое
- Среднее
- Высокое
- Текст “Уровень ИИ”
- Иконка “Уровень ИИ”
 - Горизонтальный бегунок
 - При передвижении регулирует уровень ИИ
 - Новичок
 - Опытный
 - Профессионал
- Текст “Автосохранение”
- Иконка “Автосохранение”
 - Чек-бокс
 - При клике
 - Появляется галочка в чек-боксе
 - Убирается галочка в чек-боксе
- Текст “Запись игры”
- Иконка “Запись игры”
 - Чек-бокс
 - При клике
 - Появляется галочка в чек-боксе
 - Начинается запись игры
 - Убирается галочка в чек-боксе
- Текст “Включить/выключить обучающую подсказку”
- Иконка “Включить/выключить обучающую подсказку”
- При клике
 - Включается возможность подсказки ходов
 - Выключает возможность подсказки ходов
- Иконка “Закреть”
- При клике
 - Происходит закрытие окна

4.24 Экран LogOut

Представляет собой экран смены аккаунта.

При нажатии на кнопку “LogOut” открывается:

- Поп-уп окно
 - Текст “Вы действительно хотите сменить аккаунт?”
 - Кнопка “Да”
 - При клике
 - Переход на [экран авторизации](#)
 - Кнопка “Нет”
 - При клике



- Поп-ап окно закрывается, приложение продолжает работать

4.25 Экран Предложение регистрации

Представляет собой экран в виде всплывающего окна, когда игрок в режиме “гость” хочет воспользоваться закрытыми для него разделами.

- Текст “*Для того, чтобы продолжить - необходима регистрация*”
- Пройти регистрацию
 - Кнопка “**Регистрация**”
 - Текст “*Регистрация*”
 - При клике
 - Переход на [страницу Регистрация](#)
 - Кнопка “**Отмена**”
 - Текст “*Отмена*”
 - При клике
 - Закрывает всплывающее окно

4.26 Экран Обучение

Представляет собой поэтапное отображение слайдов при первом входе в игру, указывающих на определенный элемент управления с описательным материалом.

- Поп-ап Профиль
 - Действие
 - Выделяет изображение профиля
 - Текст “*В профиле отображается вся информация о вашем прогрессе*”
 - Необходимо нажать на иконку
 - Выделяет никнейм
 - Текст “*Вы можете редактировать свой никнейм*”
 - При клике
 - Редактирование никнейма
 - Выделяет регион
 - Текст “*Вы можете выбрать необходимую страну*”
 - При клике
 - Редактирование региона
 - Выделяет изображение профиля
 - Текст “*Вы можете изменить изображение из имеющихся или приобрести индивидуальное изображение в магазине*”
 - При клике
 - Редактирование аватара
 - Выделяет рейтинг



- Текст *“Вы можете посмотреть актуальный турнирный рейтинг”*
 - Выделяет уровень игрока
 - Текст *“Вы можете посмотреть уровень вашего прогресса в игре”*
- Поп-ап Новая игра
 - Действие
 - Выделяет кнопку Новая игра
 - Текст *“Вы можете выбрать режим игры”*
 - При клике
 - Описание режимов
- Поп-ап Магазин
 - Действие
 - Выделяет иконку магазин
 - Текст *“В магазине вы можете приобрести все необходимые внутриигровые предметы”*
 - При клике
 - Показывает армии и снаряжение
- Поп-ап Статистика
 - Действие
 - Выделяет иконку статистика
 - Текст *“Статистика отображает весь ваш игровой прогресс за все время”*
- Поп-ап Лидеры
 - Действие
 - Выделяет иконку лидеры
 - Текст *“Отображает лидеров турнира и их очки”*
- Поп-ап Настройки
 - Действие
 - Выделяет иконку настройки
 - Текст *“В настройках вы можете установить необходимые параметры для игрового процесса”*
- Поп-ап Турнир
 - Действие
 - Выделяет иконку турнир
 - Текст *“Вы можете участвовать в турнире и сражаться за награду”*
 - При клике
 - Текст *“Блиц партия - на обдумывание ходов отводится ограниченное время - каждому игроку менее 10 минут на партию. В среднем на 1 ход игрока выделено 15 секунд”*



- Текст “Классическая игра - партия без контроля времени. На ход предоставляется 1 минута”
- Поп-ап Ход игры
 - Обучение отображается, когда игрок появляется на [игровом поле](#)
 - Выделяет таймер
 - Текст “Таймер отображает оставшееся время для вашего хода”
 - Выделяет иконку сдаться
 - Текст “Вы можете принять поражение”
 - Выделяет иконку предложить ничью
 - Текст “Вы можете принять равное соглашение с двух сторон”
 - Выделяет иконку воспользоваться подсказкой
 - Текст “Вы можете приобрести подсказки в магазине. Подсказки помогают выполнить более правильный ход”
 - Выделяет иконку включить/выключить игровую подсказку
 - Текст “Вы можете включить или выключить игровые подсказки, которые подсвечивают ходы соответствующей фигурой”
 - Выделяет иконку выход из игрового процесса
 - Текст “Вы можете покинуть игровой процесс и принять поражение”
 - Выделяет иконку эмоции/фразы
 - Текст “Вы можете отправлять игроку эмоции или фразы”
 - При клике
 - Выбор эмоции или фразы показывает как они отображаются на [игровом поле](#)

4.27 Экран Входа (Административная панель)

Представляет собой стартовый экран, где администратор вводит учетные данные для входа в административную панель.

4.28 Экран Административная панель

Представляет собой основной экран, где администратор может переходить в разделы административной панели.

4.29 Экран Пользователи (Административная панель)

Представляет собой экран, где администратор может читать/добавлять/обновлять/удалять данные пользователя.



4.30 Экран Турниры (Административная панель)

Представляет собой экран, где администратор может добавлять/удалять/настраивать данные турнира.

4.31 Экран Магазин (Административная панель)

Представляет собой экран, где администратор может менять/добавлять/проверять данные магазина и проверять список купленных предметов пользователями.

4.32 Экран Подтверждение выхода из административной панели

Представляет собой экран, на котором администратор подтверждает или отменяет выход из административной панели.

5. Функциональная спецификация

Функциональная спецификация описывает настраиваемые параметры в административной панели главного администратора. Административная панель представляет собой веб-интерфейс управления данными.

Администрация может:

- Добавлять данные
- Читать данные
- Обновлять данные
- Удалять данные

5.1 Страница входа

Для доступа в панель администратора пользователю необходимо зайти на страницу входа и ввести логин, свой адрес электронной почты и пароль. Пароль для доступа администратора задается в процессе создания нового пользователя (Admin) в разделе “Пользователя” панели администратора.



5.2 Управление игроком

Администрация может:

- Читать
 - Статистику игрока
 - Купленные предметы магазина
 - Логин
 - Авторизован в приложении или нет
- Добавлять
 - Добавить игроку купленный предмет
 - Добавлять валюту
 - Добавлять дополнительный опыт
- Обновлять
 - Логин
 - Регион
 - Рейтинг
- Удалять
 - Аккаунты, если те не соответствуют правилам
 - Армии
 - Снаряжение
 - Купленные предметы
 - Валюту
 - Опыт

ШАХМАТЫ



6. AI

Для того, что бы бот подстраивался под игрока им необходимо присвоить рейтинг, исходя из которого будет определяться глубина просчета ходов. Чем выше уровень, тем более дальновидно играет бот. Сам рейтинг может рассчитываться разными способами. Самый простой и удобный, это соотношение побед и поражений.

Будет разработан внутриигровой чат, в котором бот будет реагировать на сообщения игрока. Возможны две реализации:

- Сторонний бот на стороне сервера
 - Соответственно бот сторонний за него придется платить, будет общаться как живой человек.
- Логическое дерево которое может примитивно реагировать
 - Возможны неточности в ответах. Если игрок попытает выстроить продолжительный и логичный диалог, бот не сможет поддерживать такую беседу.

Все зависит от того, насколько это общение важно и насколько важно отвечать точно в контексте.

6.1 Базовые концепции

- Оценка шахматной доски;
- Минимакс;
- Альфа-бета-отсечение.

6.1.1 Оценка доски

Необходимо определить, какая из сторон сильнее в определенном положении. Способ добиться этого — посчитать относительную силу фигур на доске, используя следующую таблицу:

	10		-10
	30		-30
	30		-30
	50		-50
	90		-90
	900		-900

Рис. 6.1.1 Относительная сила фигур на доске

Далее алгоритм перебором выбирает ход с наивысшей оценкой (оценка это количество очков всех фигур). Бот с помощью такой оценки понимает хороший для него ход или нет.

- Если у бота стало меньше очков;
 - Ход плохой;
- Если очков стало меньше у соперника;
 - Ход хороший.

6.1.2 Минимакс

Бот, используя рекурсию, просчитывает все возможные варианты и исходы, и выбирает из них тот исход который принесет больше очков (если бот играет за черные, то меньше очков). Принцип минимакса подробно изложен на примере игры в крестики нолики:

- [Референс варианта "Минимакс"](#)



6.1.3 Альфа-бета-отсечение

Альфа-бета-отсечение — это метод оптимизации алгоритма «минимакс», который позволяет игнорировать некоторые ветви в дереве поиска. Это позволяет намного глубже оценить дерево поиска, используя те же ресурсы. Если ход приносит меньше очков, чем тот который мы считаем уже лучшим, просто перестает дальше просчитываться, а мы возвращаемся к лучшему ходу и продолжаем просчет с другими комбинациями.



7. Графическая часть

7.1 2D-дизайн

Стиль объектов: Псевдо-реализм (уклон к Cartoon)

Тематика: Шахматы, фэнтези

Качество текстур: PBR

Графический референс:



Рис. 7.1.2 Референс фонового изображения и положения камеры



Рис. 7.1.2 Референс персонажей

Технические требования к изображениям 2D:

1. Правильно названный файл и все компоненты внутри него (все то же самое, что и для 2д анимации);
2. Изображения 300dpi. При этом Файл не должен быть гигантских размеров, достаточно будет до 2000px-2500 максимум;
3. Рисовать строго в заданной стилистике. Если это изометрический объект - строго соблюдать сетку, заданную изначально;
4. Файл должен иметь расширение png и psd;
5. Внутри файла не должно быть эффектов, масок (за исключением бликов), все сводим максимально, чтобы все было лаконично и понятно (земля, постройки, деревья, вода, небо, горы и так далее, все располагаем на разных слоях, за исключением некоторых требований, которые будут обговариваться в начале работы);
6. Проверяем работу на артефакты (точки, черточки и все лишние детали, которые создают ненужную альфу - удаляем, холст зачищаем);
7. Использовать один цветовой профиль для всего проекта, обычно sRGB IEC61966-2.1 (sRGB);
8. Соблюдать композицию.

Технические требования к 2D, для дальнейшей подготовки его к 2D анимации:

1. Рисовать иллюстрацию необходимо с представлением того, что объект может вращаться в 3D плоскости. Пример: слой Front_head, значит и должен быть слой Back_head, для создания псевдо 3D эффекта;



2. У объекта, который будет иметь псевдо 3D эффект, все фрагменты тела, одежды и т.д., которые спрятаны за видимыми слоями, должны быть прорисованы, иначе в процессе анимирования, будут артефакты и баги;
3. Все слои в проекте должны быть правильно, логично-систематически названы, для того что бы любой - специалист в кратчайшие сроки мог приступить к работе с ним. Пример: (если в проекте есть 2 объекта и более)
(Orc_1_head_normal, Orc_1_head_die - для 1 группы Объекта),
(Orc_2_head_normal, Orc_2_head_die - для 2 группы Объекта), (Man_1_up_hand, Man_1_middle_hand, Man_1_down_hand - для 3 группы Объекта);
4. В проекте не должно быть слоев с эффектами и масками (за исключением бликов (маска));
5. Разрешение любого изображения не должно превышать 2000 пикселей;
6. Объекты, которые имеют свойства искажения (изгиб), такие, как: хвост, волосы, усы и т.д., должны иметь прямолинейность;
7. Если объект является персонажем и будет иметь анимацию лица, то зрачки, белки, мы располагаем послойно под слоем Front_Head, вырезая соответствующее пространство под них в лицевой части, и не забываем замкнуть группу слоев головы слоем Back_head;
8. Если объект имеет один тип, то не стоит создавать для него дубликаты, достаточно работать с основой, добавляя новые детали и объекты, при этом, скрывая слои, которые относятся к другому состоянию созданного нами объекта;
9. Если объект имеет несколько состояний, то разносим в исходном файле все группы слоев по группам, к названиям состояний которых они относятся.

Список объектов на отрисовку:

Наименование объекта	Тип объекта	Область применения	2D анимация	Количество видов
<i>Снаряжение армий</i>				
Иконка Короля	Изображение	Экран Снаряжение, Экран Статистика, Ход игры	Нажатие	1
Иконка Ферзя	Изображение	Экран Снаряжение, Экран Статистика, Ход игры	Нажатие	1



Иконка Слона	Изображение	Экран Снаряжение, Экран Статистика, Ход игры	Нажатие	1
Иконка Ладьи	Изображение	Экран Снаряжение, Экран Статистика, Ход игры	Нажатие	1
Иконка Коня	Изображение	Экран Снаряжение, Экран Статистика, Ход игры	Нажатие	1
Иконка Пешки	Изображение	Экран Снаряжение, Экран Статистика, Ход игры	Нажатие	1
Иконка “NO ADS”	Изображение	Главный экран	Нет	1
Иконка монеты	Изображение	Главный экран, Магазин, Снаряжение, Статистика, Лидеры, Игровой режим	Нет	1
Подсказка	Изображение	Экран Магазин	Блик на иконке	5
Монеты	Изображение	Экран Магазин	Блик на иконке	5
Пригласительный код	Изображение	Экран Магазин	Блик на иконке	5
Завершенная игра	Изображение	Экран Статистика	Нет	1
Победа	Изображение	Экран Статистика	Нет	1
Победа в турнире	Изображение	Экран Статистика	Нет	1
Поражение	Изображение	Экран Статистика	Нет	1
Ничья	Изображение	Экран Статистика	Нет	1
Взятые фигуры	Изображение	Экран Статистика	Нет	1
Незавершенная	Изображение	Экран Статистика	Нет	1



игра				
Отсутствие данных	Изображение	Экран Статистика	Нет	1
Опыт	Изображение	Экран Статистика	Нет	1
Ключ	Изображение	Пригласить друга	Прокручивание	1
Иконка загрузки	Изображение	Загрузочный экран	Прокручивание	1
Галка	Изображение	Экран настройки	Нет	1
Аватар	Изображение	Экран Профиль	Нет	10
Иконка Турнира	Изображение	Экран Турнир	Нет	1
Регион	Изображение	Экран Профиль, Турнир, Лидеры	Нет	10
Логотип	Изображение	Загрузочный экран	Нет	1
Промо изображение	Изображение	Загрузочный экран	Нет	3
Шкала прогресса загрузки	Изображение	Загрузочный экран	Заполнение шкалы прогресса загрузки	1
Стрелка вправо/влево	Изображение	Экран Магазин, экран Армии, экран Снаряжение	Нет	1

Таблица 7.1 Список изображений для 2D-дизайнера

7.2 3D-дизайн

В зависимости от стиля, необходимо согласование с 3D-дизайнером.

Технические требования к моделям:

- 1) Все 3D объекты должны быть в формате FBX
- 2) Текстуры в формате PNG с разрешением 2048x2048
- 3) Карты нормалей делаем под Open GL
- 4) Сет текстур должны быть экспортированы под pbr-metal-rough



- 5) Расположение пивота необходимо согласовывать с Tech Artist или Аниматором
- 6) Поликаунт модели обсуждается с Tech Artist на стадии прототипирования модели

7) Развертка UV

- Оригинальная развертка
- Развертка под тайлинг
- Создание оверлапов
- UV-острова не должны пересекаться (за исключением метода оверлап)

Нейминг текстур и моделей:

Префиксы в названии для разных типов мешей:

- SM_ - static mesh
- SK_ - skeletal mesh

Префиксы в названии для разных типов текстур:

- TS_ - tile set
- T_ - texture

Модели именовются как <тип меша>_<название меша>. Например, SM_Box.fbx.

Текстуры именовются как <тип текстуры>_<название меша >_<наименование канала>.

Например: T_Box_BaseColor, T_Box_Normal, T_Box_Rough и т.д.

В случае если модель содержит в себе отдельно анимируемые детали, то анимируемые детали следует экспортировать отдельным FBX файлом. В таком случае наименование файлов будет выглядеть примерно так: SM_House_Roof, SM_House_Door и т.д.

Если FBX-файл использует более одного материала (UV развёрток), то наименование текстур выглядит следующим образом:

<тип текстуры>_<название меша>_<тип используемой карты>.

Например: T_Human_Face_BaseColor, T_Human_Face_Normal, T_Human_Face_AO и т.д.... T_Human_Body_BaseColor, T_Human_Body_Normal, T_Human_Body_AO и т.д.

7.2.1 Список моделей

<i>Модель</i>	<i><u>Анимации</u></i>	<i>Количество видов</i>	<i>Референс</i>
---------------	------------------------	-------------------------	-----------------



<i>Облики фигур</i>			
<i>Пантеон света</i>			
Король	Анимация атаки Анимация смерти Анимация перехода Анимация покоя	1	Ссылка
Ферзь	Анимация атаки Анимация смерти Анимация перехода Анимация покоя	1	Ссылка
Ладья	Анимация атаки Анимация смерти Анимация перехода Анимация покоя	1	Ссылка
Слон	Анимация атаки Анимация смерти Анимация перехода Анимация покоя	1	Ссылка
Конь	Анимация атаки Анимация смерти Анимация перехода Анимация покоя	1	Ссылка
Пешка	Анимация атаки Анимация смерти Анимация перехода Анимация покоя	1	Ссылка
<i>Стражи Мирового древа</i>			
Король	Анимация атаки Анимация смерти Анимация перехода Анимация покоя	1	Ссылка
Ферзь	Анимация атаки Анимация смерти Анимация перехода Анимация покоя	1	Ссылка
Ладья	Анимация атаки Анимация смерти Анимация перехода Анимация покоя	1	Ссылка
Слон	Анимация атаки Анимация смерти Анимация перехода Анимация покоя	1	Ссылка



Конь	Анимация атаки Анимация смерти Анимация перехода Анимация покоя	1	Ссылка
Пешка	Анимация атаки Анимация смерти Анимация перехода Анимация покоя	1	Ссылка
<i>Империя Сильвариона</i>			
Король	Анимация атаки Анимация смерти Анимация перехода Анимация покоя	1	Ссылка
Ферзь	Анимация атаки Анимация смерти Анимация перехода Анимация покоя	1	Ссылка
Ладья	Анимация атаки Анимация смерти Анимация перехода Анимация покоя	1	Ссылка
Слон	Анимация атаки Анимация смерти Анимация перехода Анимация покоя	1	Ссылка
Конь	Анимация атаки Анимация смерти Анимация перехода Анимация покоя	1	Ссылка
Пешка	Анимация атаки Анимация смерти Анимация перехода Анимация покоя	1	Ссылка
<i>Исчадия тьмы</i>			
Король	Анимация атаки Анимация смерти Анимация перехода Анимация покоя	1	Ссылка
Ферзь	Анимация атаки Анимация смерти Анимация перехода Анимация покоя	1	Ссылка
Ладья	Анимация атаки Анимация смерти	1	Ссылка



	Анимация перехода Анимация покоя		
Слон	Анимация атаки Анимация смерти Анимация перехода Анимация покоя	1	Ссылка
Конь	Анимация атаки Анимация смерти Анимация перехода Анимация покоя	1	Ссылка
Пешка	Анимация атаки Анимация смерти Анимация перехода Анимация покоя	1	Ссылка
<i>Пепельный союз</i>			
Король	Анимация атаки Анимация смерти Анимация перехода Анимация покоя	1	Ссылка
Ферзь	Анимация атаки Анимация смерти Анимация перехода Анимация покоя	1	Ссылка
Ладья	Анимация атаки Анимация смерти Анимация перехода Анимация покоя	1	Ссылка
Слон	Анимация атаки Анимация смерти Анимация перехода Анимация покоя	1	Ссылка
Конь	Анимация атаки Анимация смерти Анимация перехода Анимация покоя	1	Ссылка
Пешка	Анимация атаки Анимация смерти Анимация перехода Анимация покоя	1	Ссылка
<i>Графство фон Крэйна</i>			
Король	Анимация атаки Анимация смерти Анимация перехода Анимация покоя	1	Ссылка



Ферзь	Анимация атаки Анимация смерти Анимация перехода Анимация покоя	1	Ссылка
Ладья	Анимация атаки Анимация смерти Анимация перехода Анимация покоя	1	Ссылка
Слон	Анимация атаки Анимация смерти Анимация перехода Анимация покоя	1	Ссылка
Конь	Анимация атаки Анимация смерти Анимация перехода Анимация покоя	1	Ссылка
Пешка	Анимация атаки Анимация смерти Анимация перехода Анимация покоя	1	Ссылка
Снаряжение			
<i>Пантеон света/Обычная редкость</i>			
Меч и щит	Прокрутка на 360° Золотой блик	1	Ссылка
Подковы	Прокрутка на 360° Золотой блик	1	Ссылка
Зубы	Прокрутка на 360° Золотой блик	1	Ссылка
Копьё	Прокрутка на 360° Золотой блик	1	Ссылка
Двуручный меч	Прокрутка на 360° Золотой блик	1	Ссылка
Копьё	Прокрутка на 360° Золотой блик	1	Ссылка
<i>Пантеон света/Редкая редкость</i>			
Меч и щит	Прокрутка на 360° Золотой блик Легкое белое свечение	1	Ссылка
Подковы	Прокрутка на 360° Золотой блик	1	Ссылка



	Легкое белое свечение		
Зубы	Прокрутка на 360° Золотой блик Легкое белое свечение	1	Ссылка
Копьё	Прокрутка на 360° Золотой блик Легкое белое свечение	1	Ссылка
Двуручный меч	Прокрутка на 360° Золотой блик Легкое белое свечение	1	Ссылка
Копьё	Прокрутка на 360° Золотой блик Легкое белое свечение	1	Ссылка
<i>Пантеон света/Легендарная редкость</i>			
Меч и щит	Прокрутка на 360° Золотой блик Усиленное белое свечение	1	Ссылка
Подковы	Прокрутка на 360° Золотой блик Усиленное белое свечение	1	Ссылка
Зубы	Прокрутка на 360° Золотой блик Усиленное белое свечение	1	Ссылка
Копьё	Прокрутка на 360° Золотой блик Усиленное белое свечение	1	Ссылка
Двуручный меч	Прокрутка на 360° Золотой блик Усиленное белое свечение	1	Ссылка
Копьё	Прокрутка на 360° Золотой блик Усиленное белое свечение	1	Ссылка
<i>Стражи Мирового древа/Обычная редкость</i>			



<i>Меч и щит</i>	Прокрутка на 360° Зеленый блик	1	Ссылка
<i>Копьё</i>	Прокрутка на 360° Зеленый блик	1	Ссылка
<i>Магические наручи</i>	Прокрутка на 360° Зеленый блик	1	Ссылка
<i>Когти</i>	Прокрутка на 360° Зеленый блик	1	Ссылка
<i>Стражи Мирового древа/Редкая редкость</i>			
<i>Меч и щит</i>	Прокрутка на 360° Легкое зеленое свечение	1	Ссылка
<i>Копьё</i>	Прокрутка на 360° Легкое зеленое свечение	1	Ссылка
<i>Магические наручи</i>	Прокрутка на 360° Легкое зеленое свечение	1	Ссылка
<i>Когти</i>	Прокрутка на 360° Легкое зеленое свечение	1	Ссылка
<i>Стражи Мирового древа/Легендарная редкость</i>			
<i>Меч и щит</i>	Прокрутка на 360° Усиленное зеленое свечение	1	Ссылка
<i>Копьё</i>	Прокрутка на 360° Усиленное зеленое свечение	1	Ссылка
<i>Магические наручи</i>	Прокрутка на 360° Усиленное зеленое свечение	1	Ссылка
<i>Когти</i>	Прокрутка на 360° Усиленное зеленое свечение	1	Ссылка
<i>Империя Сильвариона/Обычная редкость</i>			
<i>Меч и щит</i>	Прокрутка на 360° Вокруг снаряжения летает белая линия	1	Ссылка
<i>Копьё</i>	Прокрутка на 360°	1	Ссылка



	Вокруг снаряжения летает белая линия		
<i>Магия и одноручный меч</i>	Прокрутка на 360° Вокруг снаряжения летает белая линия	1	Ссылка
<i>Алебарда</i>	Прокрутка на 360° Вокруг снаряжения летает белая линия	1	Ссылка
<i>Магия и посох</i>	Прокрутка на 360° Вокруг снаряжения летает белая линия	1	Ссылка
<i>Двуручный молот</i>	Прокрутка на 360° Вокруг снаряжения летает белая линия	1	Ссылка
<i>Империя Сильвариона/Редкая редкость</i>			
<i>Меч и щит</i>	Прокрутка на 360° Вокруг снаряжения летает две белых линии	1	Ссылка
<i>Копьё</i>	Прокрутка на 360° Вокруг снаряжения летает две белых линии	1	Ссылка
<i>Магия и одноручный меч</i>	Прокрутка на 360° Вокруг снаряжения летает две белых линии	1	Ссылка
<i>Алебарда</i>	Прокрутка на 360° Вокруг снаряжения летает две белых линии	1	Ссылка
<i>Магия и посох</i>	Прокрутка на 360° Вокруг снаряжения летает две белых линии	1	Ссылка
<i>Двуручный молот</i>	Прокрутка на 360° Вокруг снаряжения летает две белых линии	1	Ссылка
<i>Империя Сильвариона/Легендарная редкость</i>			
<i>Меч и щит</i>	Прокрутка на 360°	1	Ссылка



	Вокруг снаряжения летает три белых линии		
<i>Копьё</i>	Прокрутка на 360° Вокруг снаряжения летает три белых линии	1	Ссылка
<i>Магия и одноручный меч</i>	Прокрутка на 360° Вокруг снаряжения летает три белых линии	1	Ссылка
<i>Алебарда</i>	Прокрутка на 360° Вокруг снаряжения летает три белых линии	1	Ссылка
<i>Магия и посох</i>	Прокрутка на 360° Вокруг снаряжения летает три белых линии	1	Ссылка
<i>Двуручный молот</i>	Прокрутка на 360° Вокруг снаряжения летает три белых линии	1	Ссылка
<i>Исчадия тьмы/Обычная редкость</i>			
<i>Топор и щит</i>	Прокрутка на 360° Серый блик	1	Ссылка
<i>Серп</i>	Прокрутка на 360° Серый блик	1	Ссылка
<i>Копьё</i>	Прокрутка на 360° Серый блик	1	Ссылка
<i>Два одноручных меча</i>	Прокрутка на 360° Серый блик	1	Ссылка
<i>Хлыст</i>	Прокрутка на 360° Серый блик	1	Ссылка
<i>Двуручный меч</i>	Прокрутка на 360° Серый блик	1	Ссылка
<i>Исчадия тьмы/Редкая редкость</i>			
<i>Топор и щит</i>	Прокрутка на 360° Легкое серое свечение	1	Ссылка
<i>Серп</i>	Прокрутка на 360°	1	Ссылка



	Легкое серое свечение		
<i>Копьё</i>	Прокрутка на 360° Легкое серое свечение	1	Ссылка
<i>Два одноручных меча</i>	Прокрутка на 360° Легкое серое свечение	1	Ссылка
<i>Хлыст</i>	Прокрутка на 360° Легкое серое свечение	1	Ссылка
<i>Двуручный меч</i>	Прокрутка на 360° Легкое серое свечение	1	Ссылка
<i>Исчадия тьмы/Легендарная редкость</i>			
<i>Топор и щит</i>	Прокрутка на 360° Усиленное серое свечение	1	Ссылка
<i>Серп</i>	Прокрутка на 360° Усиленное серое свечение	1	Ссылка
<i>Копьё</i>	Прокрутка на 360° Усиленное серое свечение	1	Ссылка
<i>Два одноручных меча</i>	Прокрутка на 360° Усиленное серое свечение	1	Ссылка
<i>Хлыст</i>	Прокрутка на 360° Усиленное серое свечение	1	Ссылка
<i>Двуручный меч</i>	Прокрутка на 360° Усиленное серое свечение	1	Ссылка
<i>Пепельный союз/Обычная редкость</i>			
<i>Дубина и щит</i>	Прокрутка на 360° Белый блик	1	Ссылка <i>Примечание: без зеленого свечения</i>
<i>Подковы</i>	Прокрутка на 360° Белый блик	1	Ссылка
<i>Магические наручи</i>	Прокрутка на 360° Белый блик	1	Ссылка



<i>Двуручный топор</i>	Прокрутка на 360° Белый блик	1	Ссылка
<i>Магия</i>	Прокрутка на 360° Белый блик	1	Ссылка
<i>Пепельный союз/Редкая редкость</i>			
<i>Дубина и щит</i>	Прокрутка на 360° Легкое огненное свечение	1	Ссылка
<i>Подковы</i>	Прокрутка на 360° Легкое огненное свечение	1	Ссылка
<i>Магические наручи</i>	Прокрутка на 360° Легкое огненное свечение	1	Ссылка
<i>Двуручный топор</i>	Прокрутка на 360° Легкое огненное свечение	1	Ссылка
<i>Магия</i>	Прокрутка на 360° Легкое огненное свечение	1	Ссылка
<i>Пепельный союз/Легендарная редкость</i>			
<i>Дубина и щит</i>	Прокрутка на 360° Усиленное огненное свечение	1	Ссылка
<i>Подковы</i>	Прокрутка на 360° Усиленное огненное свечение	1	Ссылка
<i>Магические наручи</i>	Прокрутка на 360° Усиленное огненное свечение	1	Ссылка
<i>Двуручный топор</i>	Прокрутка на 360° Усиленное огненное свечение	1	Ссылка
<i>Магия</i>	Прокрутка на 360° Усиленное огненное свечение	1	Ссылка
<i>Графство фон Крэйна/Обычная редкость</i>			
<i>Моргенштерн и щит</i>	Прокрутка на 360° Красный блик	1	Ссылка
<i>Копьё</i>	Прокрутка на 360°	1	Ссылка



	Красный блик		
<i>Коса</i>	Прокрутка на 360° Красный блик	1	Ссылка
<i>Двуручный меч</i>	Прокрутка на 360° Красный блик	1	Ссылка
<i>Когти (насадки на пальцы)</i>	Прокрутка на 360° Красный блик	1	Ссылка
<i>Полуторный меч</i>	Прокрутка на 360° Красный блик	1	Ссылка
<i>Графство фон Крэйна/Редкая редкость</i>			
<i>Моргенштерн и щит</i>	Прокрутка на 360° Легкое красное свечение	1	Ссылка
<i>Копьё</i>	Прокрутка на 360° Легкое красное свечение	1	Ссылка
<i>Коса</i>	Прокрутка на 360° Легкое красное свечение	1	Ссылка
<i>Двуручный меч</i>	Прокрутка на 360° Легкое красное свечение	1	Ссылка
<i>Когти (насадки на пальцы)</i>	Прокрутка на 360° Легкое красное свечение	1	Ссылка
<i>Полуторный меч</i>	Прокрутка на 360° Легкое красное свечение	1	Ссылка
<i>Графство фон Крэйна/Легендарная редкость</i>			
<i>Моргенштерн и щит</i>	Прокрутка на 360° Усиленное красное свечение	1	Ссылка
<i>Копьё</i>	Прокрутка на 360° Усиленное красное свечение	1	Ссылка
<i>Коса</i>	Прокрутка на 360° Усиленное красное свечение	1	Ссылка
<i>Двуручный меч</i>	Прокрутка на 360°	1	Ссылка



	Усиленное красное свечение		
<i>Когти (насадки на пальцы)</i>	Прокрутка на 360° Усиленное красное свечение	1	Ссылка
<i>Полуторный меч</i>	Прокрутка на 360° Усиленное красное свечение	1	Ссылка
<i>Локация</i>			
<i>Локация 1: Пантеон света</i>	Река Открывающиеся ворота Развеваящиеся флаги Ход настенных часов Искажение света	1	Ссылка
<i>Локация 2: Исчадия тьмы</i>	Гремящие цепи Раскаляющийся асфальт Огненные вспышки Серый/черный дым	1	Ссылка
<i>Локация 3: Стражи Мирового древа</i>	Раскальвающиеся статуи Колышущиеся деревья и трава Водопад Стекающая вода от водопада Ручей	1	Ссылка
<i>Локация 4: Пепельный союз</i>	Туман Солнечные просветы Сухие падающие ветки Паутина Осадок пепла Скелет животного	1	Ссылка
<i>Локация 5: Империя Сильвариона</i>	Облака Движущиеся мосты под ветром Падающие осколки камней Птицы	1	Ссылка
<i>Локация 5: Графство фон Крэйн</i>	Летучие мыши Туман Колышущиеся сухие	1	Ссылка

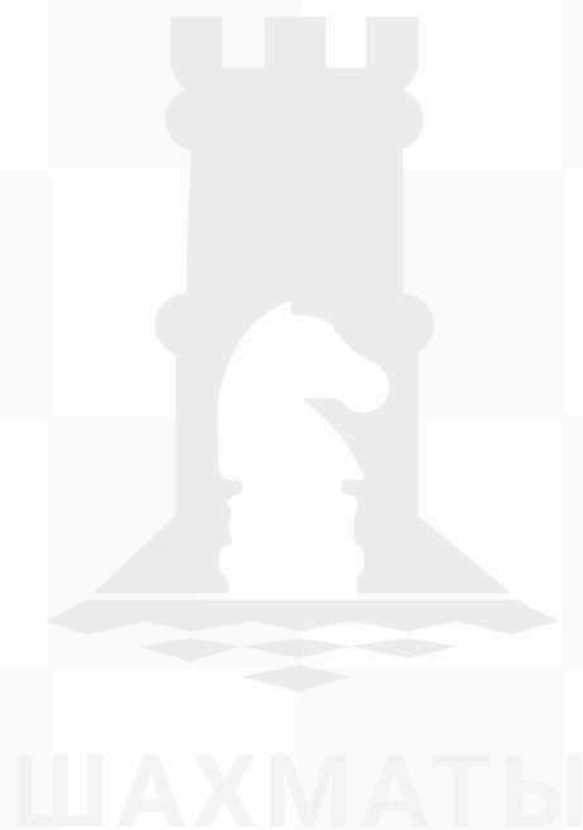


	ветки дерева Пролетающие сухие листья Красная аура		
<i>Пограничная зона</i>	В соответствии с локациями	1	Ссылка
<i>Эмоция: Приветствие</i>	Цикличное выражение эмоции	6	Ссылка
<i>Эмоция: Радость</i>	Цикличное выражение эмоции	6	Ссылка
<i>Эмоция: Страх</i>	Цикличное выражение эмоции	6	Ссылка
<i>Эмоция: Паника</i>	Цикличное выражение эмоции	6	Ссылка
<i>Эмоция: Ожидание</i>	Цикличное выражение эмоции	6	Ссылка
<i>Эмоция: Удивление</i>	Цикличное выражение эмоции	6	Ссылка
<i>Эмоция: Скука</i>	Цикличное выражение эмоции	6	Ссылка
<i>Фразы</i>	Всплывающее облако с текстом	1	Ссылка
<i>Аватар</i>	В зависимости от аватара	Неопределенное количество <i>На этап MVP версии - 3</i>	Ссылка
<i>Бронзовая рамка</i>	Свечение вокруг рамки	1	Ссылка
<i>Серебряная рамка</i>	Свечение вокруг рамки	1	Ссылка
<i>Золотая рамка</i>	Свечение вокруг рамки	1	Ссылка
<i>Разблокировка армии</i>	1 анимация для разблокировки	1	Ссылка
<i>Разблокировка снаряжения</i>	1 анимация для разблокировки	1	Ссылка
<i>Покупка Special offer</i>	1 анимация для разблокировки	1	Ссылка
<i>Покупка премиум аккаунта</i>	1 анимация для разблокировки	1	Ссылка



<i>Логотип</i>	В зависимости от логотипа	1	<i>Нет</i>
<i>Получение первого бонуса</i>	Всплывающая анимация	1	Ссылка
<i>Подсветка фигуры (желтым и красным цветом)</i>	Анимация подсветки вокруг фигуры на поле	1	Ссылка
<i>Колесо загрузки</i>	Анимация прокрутки	1	Ссылка

Таблица 7.2.1 Список моделей





8. Саунд дизайн

Список всех звуков и музыки:

Список звуков в игре:

1. Звук нажатия кнопок
2. Звук открытия окон
3. Звук загрузки
4. Звук передвижения шахматной фигуры
5. Звук атаки шахматной фигуры
6. Звук уничтожения шахматной фигуры
7. Звук победы в матче
8. Звук поражения в матче
9. Звук получения бонусных монет/опыта во время матча
10. Звук открытия премиум аккаунта
11. Звук открытия special offer
12. Звук каждого персонажа

Список музыки в игре:

1. Музыка в главном меню
2. Музыка во время матча
3. Музыка турнирного сражения
4. Музыкальная тема начала матча армии Белых фигур
5. Музыкальная тема начала матча армии Черных фигур
6. Музыкальная тема завершения матча армии Белых фигур
7. Музыкальная тема завершения матча армии Черных фигур
8. Музыкальная тема ничьи



9. Технические требования

Описание и требования к оборудованию, на котором может работать ПО.

9.1 Для Android/iOS

Операционная система	Android	iOS
Версия	19+	12+
Модель	-	iPhone 5S или новее
ЦПУ	ARMv7 с поддержкой Neon (32-разрядная версия) или ARM64	A7 SoC +
Графический API	OpenGL ES 3.1 Также устройство должно поддерживать расширения: GL_EXT_texture_buffer GL_EXT_color_buffer_half_float	Металл
Разрешение экрана	Не менее 720 x 1280 пикселей	Не менее 720 x 1280 пикселей (минимальное требование разрешения UnityEngine)
Интернет	Стабильное интернет-соединение (от 5 Mbit/sec)	Стабильное интернет-соединение (от 5 Mbit/sec)
Оперативная память	2 ГБ + ОЗУ.	2 ГБ + ОЗУ.
Видеоадаптер	Очень желательно наличие дискретного видеочипа для обработки графики	-



<p>Постоянная память</p>	<p><i>Не менее 2 Gb свободной памяти в хранилище устройства</i></p>	<p><i>Не менее 2 Gb свободной памяти в хранилище устройства</i></p>
<p>Дополнительные требования</p>	<p><i>Поддерживаемые аппаратные устройства должны соответствовать определению совместимости Google с Android (версия 9.0) или превышать его.</i></p> <p><i>Аппаратное обеспечение должно изначально работать под управлением ОС Android. Android в контейнере или эмуляторе не поддерживается.</i></p> <p><i>Для разработки: Android SDK (10 / API 29), Android NDK (r19) и OpenJDK.</i></p>	<p><i>Для разработки: компьютер Mac с минимальной версией macOS 10.12.6 и Xcode 9.4 или выше.</i></p>

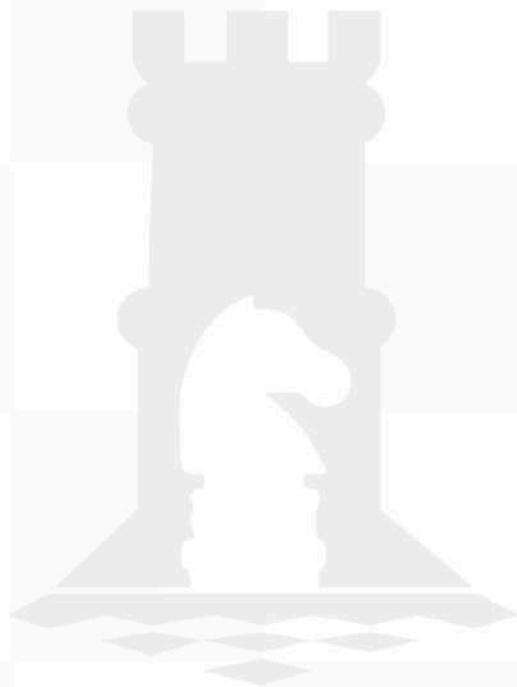
Таблица 9.1 Технические требования

ШАХМАТЫ



10. Требования к безопасности

- Приложение должно пользоваться преимуществом встроенных механизмов защиты;
- Ни одно из предупреждений или сообщений об ошибках не должно быть доступно пользовательским приложениям;
- Сопrotивляемость DDOS атакам;
- Стандартный фаервол линукса;
- Обработка важных игровых данных только на игровом сервере.



ШАХМАТЫ

11. Требования к верстке

11.1 Требования к коду UE

Структура

Управляющий интерфейсами код при нагруженности должен быть **разделен** на разные классы (чтобы быть максимально **простым**). Таким образом достигается модульность и такой код проще поддерживать.

Передача данных/**управление** между классами должно быть по иерархии “**сверху-вниз**”. В идеале класс управления интерфейсом “снизу” не должен знать о классе управления “сверху”.

Разберем пример разделения экрана на модули

Есть экран интерфейса, с тремя кнопками сверху которые переключают **панель** по центру **со своей** отдельной **логикой**.

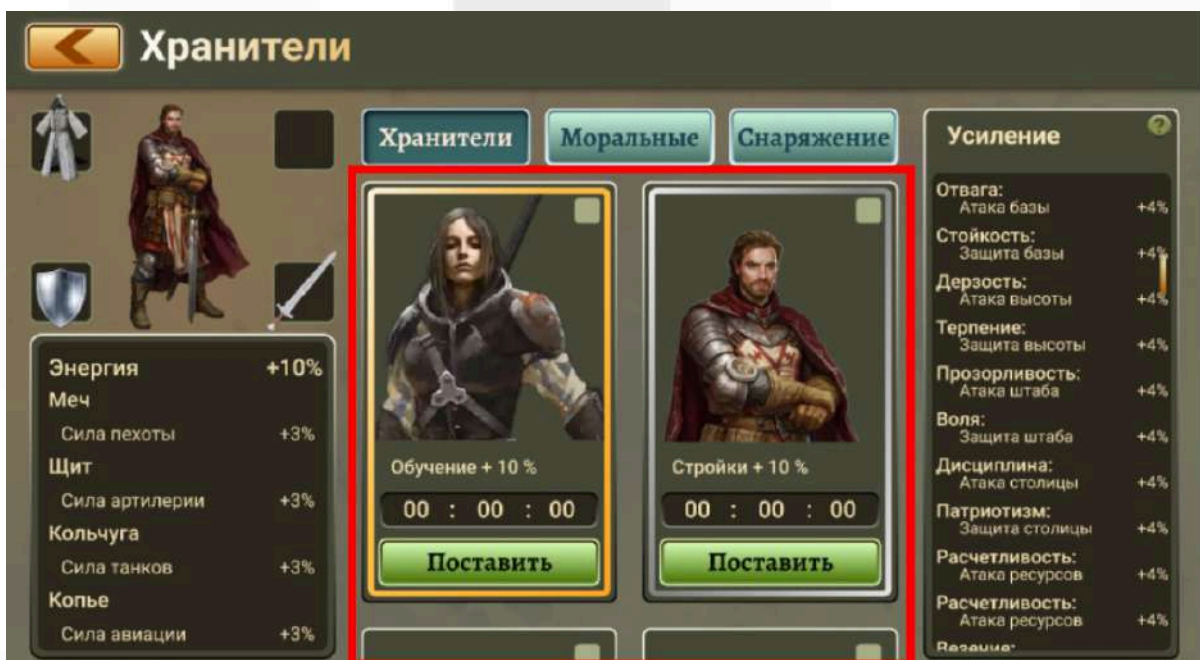


Рис. 11.1 (1) Пример 1

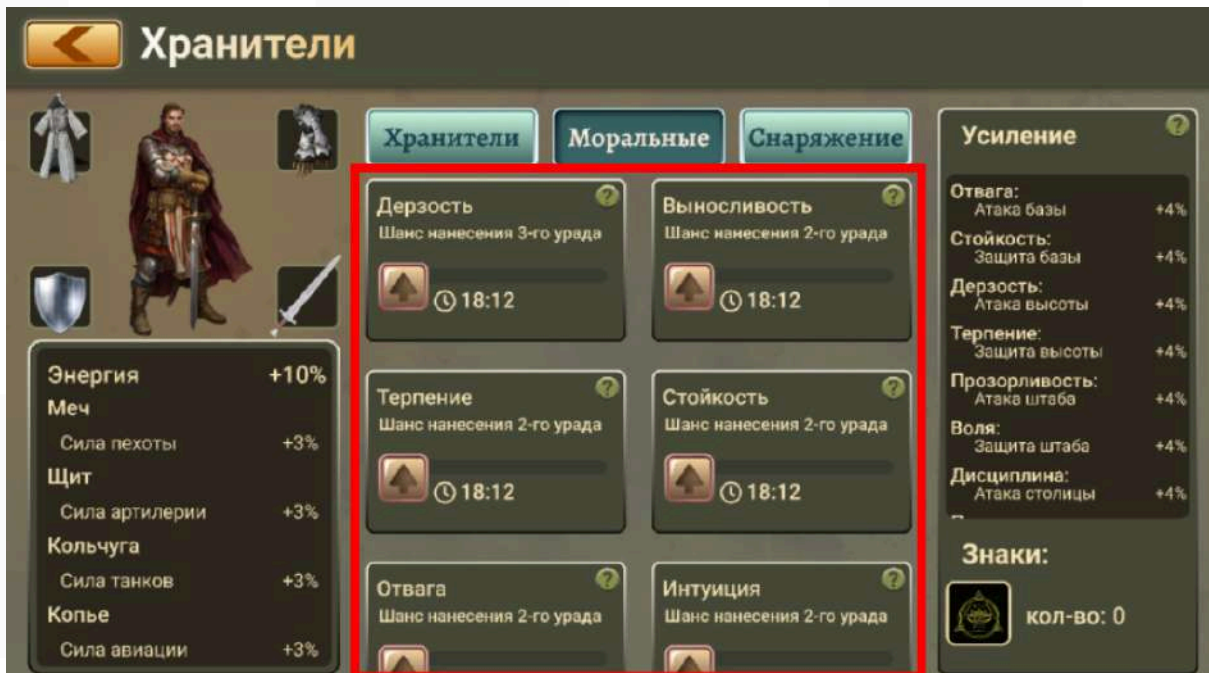


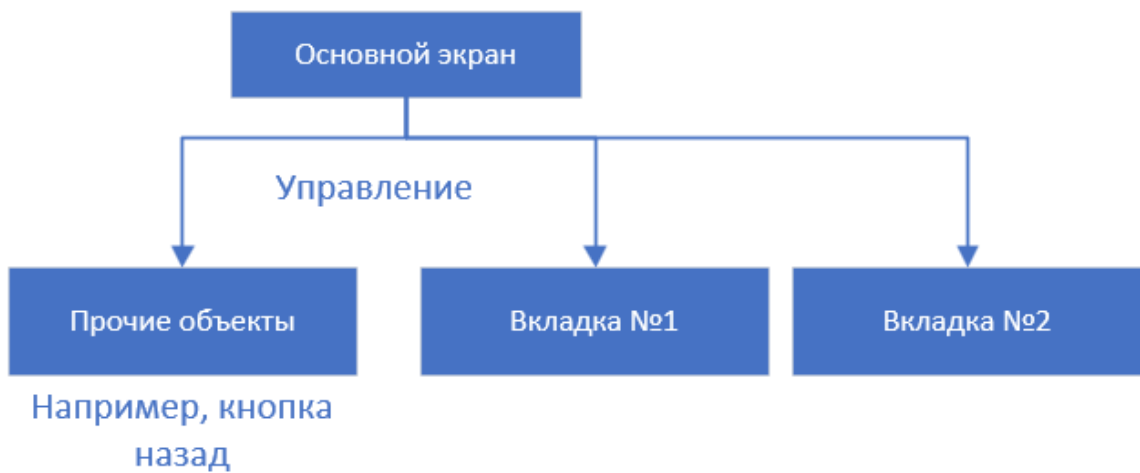
Рис. 11.1 (2) Пример 2

Хорошим подходом реализации логики этого интерфейса будет разделить логику “вкладок” которые переключаются от нажатой кнопки следующим образом.

Создать по одному объекту-контейнеру для каждой из этих вкладок, реализовать управление внутренней логики вкладки скриптом на контейнере вкладки.

Скрипт на самом большом экране будет уже управлять скриптами этих вкладок.

Если логика вкладки передает данные/управляет другими частями экрана, то можно реализовать такой функционал с помощью создания публичного события (event) в скрипте вкладки и подпиской скриптом основного скрипта.



Важно, Если вкладок много, но они влияют только на показ данных одного типа, то не имеет смысла писать дополнительный скрипт нижнего уровня, а оставить только один верхнего уровня.



Для отображения данных в виджете необходимо использовать Bind функции, которые привязываются к переменным в самом классе виджета.

11.2 Требования к верстке UE

Адаптивность

У **полноэкранных Canvas** должен стоять компонент [Canvas](#) для поддержки **адаптивности** интерфейса.

При создании верстки в UE Необходимо пользоваться **опорными точками** ([Anchors](#)) у UI элементов.

При верстке необходимо учитывать различные разрешения экранов, проверять работу на “среднем” и крайних значениях соотношений сторон платформы под которую создается проект.

Например, для мобильных устройств это **4:3**, **16:9** и **21:9**.

Также если таргет платформа - мобильные/планшетные устройства - следует настроить учитывать, что многие устройства имеют не только прямоугольный дисплей, но и особенности от производителя - капелька/бровь/закругленные края.

Для тестирования можно использовать симуляцию экранов разных девайсов.

Оптимизация

Sprite atlas

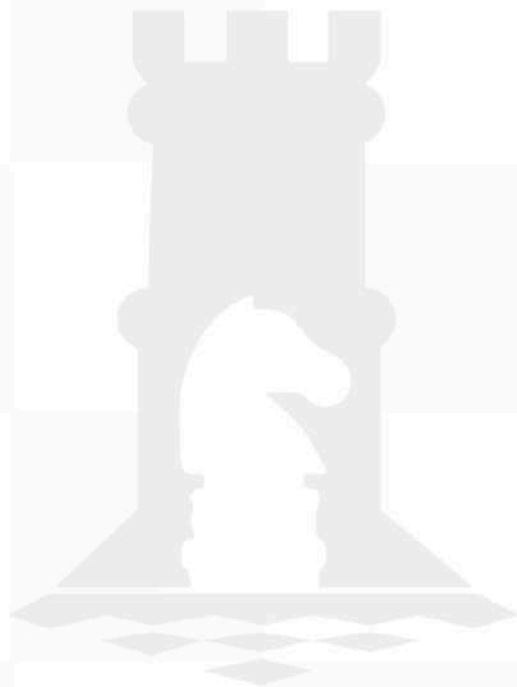
Если в игре используется большое количество интерфейсов и прочих 2D ресурсов - это может замедлять игру, т.к. на каждый спрайт вызывается один draw-call. Если несколько спрайтов лежит в одном атласе, то все спрайты и атласы уйдут в один draw-call, что сильно оптимизирует производительность, если помещать в атласы спрайты, которые используются вместе.

Основные способы оптимизации UI:

- Отключать невидимые и прозрачные объекты
- Минимизировать количество элементов
- Избегать пересечения объектов, не способных запечься друг с другом
- Распределять элементы по холстам в зависимости от частоты обновления
- Использовать спрайты с градацией серого и раскрашивать настройками компонента изображения



-
- Использовать спрайтовые атласы
 - Использовать правильный размер и формат сжатия для текстур, не попавших в атлас



ШАХМАТЫ



12. Дизайн согласование

Список всех экранов:

Экран загрузки	Ссылка
Экран загрузки между сценами	Ссылка
Пользовательское соглашение	Ссылка
Экран авторизации	Ссылка
Экран регистрации	Ссылка
Экран восстановление пароля	Ссылка
Экран восстановление пароля - новый пароль	Ссылка
Экран главное меню	Ссылка
Экран премиум аккаунт	Ссылка
Экран профиль	Ссылка
Экран новая игра	Ссылка
Экран подбор соперника	Ссылка
Экран игровое поле	Ссылка
Экран награда за матч	Ссылка
Экран статистика профиля	Ссылка
Экран турнир	Ссылка
Экран армии	Ссылка
Экран магазин	Ссылка
Экран недостаточно монет	Ссылка
Экран купить	Ссылка
Экран потеряно соединение с сервером	Ссылка
Экран лидеры	Ссылка
Экран настройки игры	Ссылка
Экран предложение регистрации	Ссылка
Экран LogOut	Ссылка
Экраны обучения	Ссылка

Таблица 12.1 Список экранов



Список всех персонажей:

Паладин	Ссылка
Пегас	Ссылка
Ангел	Ссылка
Светоносный	Ссылка
Серафим	Ссылка
Виразель Справедливый	Ссылка
Паладин	Ссылка
Демон	Ссылка
Вестник скверны	Ссылка
Чемпион хаоса	Ссылка
Колосажатель	Ссылка
Суккуб	Ссылка
Абелот Нечистивый	Ссылка
Эльфийский воин	Ссылка
Эльфийский всадник	Ссылка
Древень	Ссылка
Элементаль воды	Ссылка
Королева Истэллия	Ссылка
Король Леондар	Ссылка
Пепельный голем	Ссылка
Лавовый конь	Ссылка
Минотавр	Ссылка
Огненный элементаль	Ссылка
Феникс	Ссылка
Магмарон	Ссылка
Пехотинец	Ссылка
Элитный кавалерист	Ссылка
Рыцарь Империи	Ссылка
Боевой маг	Ссылка
Верховный маг Лиандра	Ссылка
Император Сильварион	Ссылка
Вампир	Ссылка
Призрачный всадник	Ссылка
Черный рыцарь	Ссылка
Курганный дух	Ссылка

Инара фон Крэйн	Ссылка
Маркус фон Крэйн	Ссылка

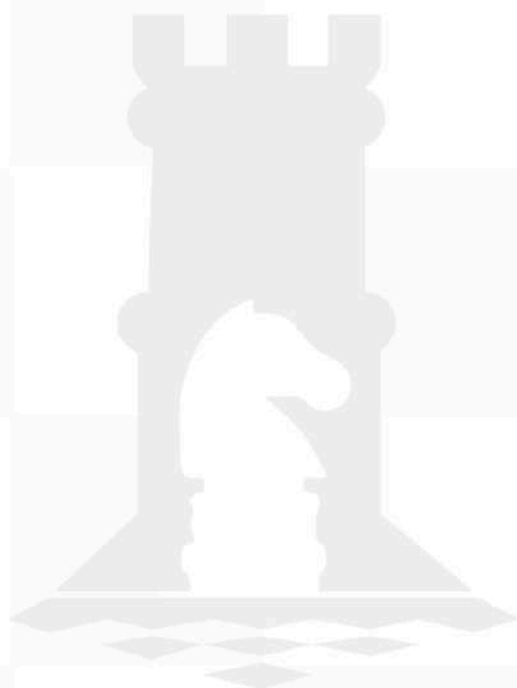
Таблица 12.2 Список персонажей

Список всех локаций:

Пантеон света	
Исчадия тьмы	
Стражи Мирового древа	
Пепельный союз	
Империя Сильвариона	
Графство фон Крэйна	



Таблица 12.3 Список локаций



ШАХМАТЫ



Подписи сторон

Утверждаю:

Генеральный директор ООО “Апптаск”

_____ Богаткин. В.А.

“ ” _____ 2022г.

Утверждаю:

Заказчик Амирбемян Саргис Эдуардович

_____ Амирбемян С.Э.

“ ” _____ 2022г.

Согласовано:

Аудитор

_____ Рахматуллин Р.М.

“ ” _____ 2022г.

Согласовано:

Проект-менеджер

_____ Мацук А.А.

“ ” _____ 2022г.