#### Тест-кейсы

### Авторизация и регистрация

ТС\_001: Вход без аккаунта

Предусловие	Приложение запущено
Шаги	Убедиться, что режим "Без аккаунта" выбран по
	умолчанию.
	Ввести никнейм (например, "Player1").
	Выбрать сервер из выпадающего списка.
	Нажать "Начать игру".
Ожидаемый результат	Игрок попадает в основной игровой интерфейс (п.
	3.1 T3).
Проверка	Проверить отображение лидерборда и счетчика
	ресурсов.
Приоритет	Высокий
Ответственный	QA Engineer

ТС\_002: Регистрация нового пользователя

Предусловие	Приложение запущено
Шаги	Переключить режим на "С аккаунтом".
	Нажать "Зарегистрироваться".
	Ввести никнейм, email (например,
	"user@example.com "), пароль (не менее 8
	символов, с заглавной буквы и числом).
	Нажать "Зарегистрироваться".
Ожидаемый результат	Аккаунт создан, игрок перенаправлен в игру (п.
	3.1 T3).
Проверка	Проверить наличие email-подтверждения и

	данные в БД.
Приоритет	Высокий
Ответственный	QA Engineer

### ТС\_003: Авторизация зарегистрированного пользователя

Предусловие	Аккаунт создан
Шаги	Ввести никнейм и пароль.
	Нажать "Начать игру".
Ожидаемый результат	Игрок авторизован, данные загружены
	(статистика, ресурсы) (п. 3.1 ТЗ).
Проверка	Убедиться, что пароль не сохраняется
	автоматически.
Приоритет	Высокий
Ответственный	QA Engineer

#### ТС\_004: Восстановление пароля

Предусловие	Аккаунт зарегистрирован.
Шаги	На экране авторизации нажать "Забыли пароль?".
	Ввести email.
	Получить ссылку для сброса пароля.
	Установить новый пароль (например,
	"NewPassword123").
Ожидаемый результат	Пароль изменён, вход возможен с новым паролем
	(п. 7, рис. 5 Т3).
Проверка	Проверить, что старый пароль больше не
	работает.
Приоритет	Средний
Ответственный	QA Engineer

# Игровой процесс

ТС\_005: Управление эскадрой

Предусловие	Игрок в игре.
Шаги	Коснуться экрана (или кликнуть мышью) в
	произвольном направлении.
	Проверить движение эскадры.
Ожидаемый результат	Эскадра двигается в указанном направлении (п.
	3.2 T3).
Проверка	Проверить соответствие направления движения
	точке нажатия.
Приоритет	Высокий
Ответственный	QA Engineer

### ТС\_006: Атака на другого игрока

Предусловие	В игре есть другие игроки
Шаги	Выбрать цель (эскадру другого игрока).
	Нажать кнопку атаки.
Ожидаемый результат	Цель получает урон, обновляется статистика
	игрока (п. 3.2 Т3).
Проверка	Проверить, что урон рассчитывается по формуле
	(например, в зависимости от типа корабля).
Приоритет	Высокий
Ответственный	QA Engineer

### ТС\_007: Сбор ресурсов

Предусловие	Игровая сессия запущена.
Шаги	Подобрать ресурсы на карте.
	Проверить счетчик ресурсов.

Ожидаемый результат	Счетчик ресурсов увеличивается (п. 3.2 ТЗ).
Проверка	Убедиться, что ресурсы исчезают с карты после
	сбора.
Приоритет	Средний
Ответственный	QA Engineer

### ТС\_008: Расстановка кораблей

Предусловие	Игрок в игре
Шаги	Открыть интерфейс расстановки (п. 6.4 ТЗ).
	Перетащить корабль на новую позицию.
	Выйти в игру.
Ожидаемый результат	Корабль отображается на новой позиции в бою
	(п. 6.4 ТЗ).
Проверка	Проверить, что корабли не могут быть
	размещены вне круга.
Приоритет	Средний
Ответственный	QA Engineer

# Магазин и апгрейды

ТС\_009: Покупка нового корабля

Предусловие	Достаточно ресурсов
Шаги	Перейти в магазин (п. 6.3 ТЗ).
	Выбрать корабль из верхнего скролла.
	Нажать "Купить".
Ожидаемый результат	Корабль добавлен в эскадру, ресурсы списаны (п.
	3.2 T3).
Проверка	Проверить отображение корабля в интерфейсе
	расстановки.

Приоритет	Средний
Ответственный	QA Engineer

ТС\_010: Улучшение корабля

Предусловие	Доступны улучшения
Шаги	Перейти в магазин.
	Выбрать улучшение из нижнего скролла.
	Нажать "Улучшить".
Ожидаемый результат	Характеристики корабля обновлены (скорость,
	урон), ресурсы списаны (п. 3.2 ТЗ).
Проверка	Проверить параметры корабля в интерфейсе
	расстановки.
Приоритет	Средний
Ответственный	QA Engineer

# Интерфейсы

ТС\_011: Отображение лидерборда

Предусловие	Игровая сессия запущена.
Шаги	Проверить таблицу лидеров в правом верхнем
	углу экрана.
Ожидаемый результат	Лидерборд отображает текущих игроков и их
	очки в реальном времени (п. 6.2 ТЗ).
Проверка	Проверить обновление лидерборда при
	изменении статистики игрока.
Приоритет	Средний
Ответственный	QA Engineer

ТС\_012: Локализация интерфейса

Предусловие	Приложение запущено
Шаги	Установить язык системы на английский.
	Перезапустить приложение.
Ожидаемый результат	Интерфейс отображается на английском языке (п.
	4.3.7 T3).
Проверка	Убедиться, что тексты разной длины корректно
	отображаются.
Приоритет	Низкий
Ответственный	QA Engineer

### Админ-панель

ТС\_013: Блокировка игрока

Предусловие	Администратор авторизован
Шаги	Открыть админ-панель.
	Выбрать игрока из списка.
	Нажать "Заблокировать".
Ожидаемый результат	Игрок отключен, его аккаунт заблокирован (п.
	3.3 T3).
Проверка	Проверить, что игрок не может войти повторно.
Приоритет	Высокий
Ответственный	QA Engineer

ТС\_014: Наблюдение за игроком

Предусловие	Администратор авторизован.
Шаги	Открыть админ-панель.
	Выбрать игрока.
	Просмотреть его активность.

Ожидаемый результат	Администратор видит игровую сессию
	игрока (п. 3.3 Т3).
Проверка	Проверить отображение действий игрока
	в реальном времени.
Приоритет	Средний
Ответственный	QA Engineer

# Сетевое соединение и БД

ТС\_015: Восстановление соединения

Предусловие	Разрыв сети во время игры.
Шаги	Отключить интернет.
	Подождать 10 секунд.
	Восстановить соединение.
Ожидаемый результат	Игрок автоматически переподключается,
	прогресс сохраняется (п. 4.3.4 ТЗ).
Проверка	Проверить синхронизацию данных с БД.
Приоритет	Высокий
Ответственный	QA Engineer

## ТС\_016: Сохранение данных в БД

Предусловие	Игрок завершил сессию.
Шаги	Проверить БД через SQL-запрос.
Ожидаемый результат	Игрок автоматически переподключается, прогресс сохраняется (п. 4.3.4 ТЗ).
Проверка	Проверить синхронизацию данных с БД.
Приоритет	Высокий
Ответственный	DevOps

## Нефункциональные требования

TC\_017: Производительность (FPS)

Предусловие	Игра запущена на целевых устройствах.
Шаги	Запустить игру на Android 7.0+.
	Измерить FPS.
Ожидаемый результат	Частота кадров ≥ 30 FPS (п. 4.3.2 T3).
Проверка	Использовать инструменты мониторинга
	производительности.
Приоритет	Высокий
Ответственный	QA Engineer

#### ТС\_018: Время загрузки

Предусловие	Приложение запущено
Шаги	Засечь время загрузки приложения.
Ожидаемый результат	Время загрузки ≤ 10 секунд (п. 4.3.2 ТЗ).
Проверка	Использовать таймер.
Приоритет	Высокий
Ответственный	QA Engineer

#### TC\_019: Безопасность (TLS)

Предусловие	Игра подключена к серверу
Шаги	Проверить защищённое соединение через
	Wireshark.
Ожидаемый результат	Используется TLS 1.2+ (п. 4.3.5 ТЗ).
Проверка	Использовать инструменты анализа
	сетевого трафика.
Приоритет	Высокий
Ответственный	QA Engineer

ТС\_020: Горизонтальное масштабирование

Предусловие	Серверная часть запущена
Шаги	Добавить новый игровой сервер.
	Проверить распределение нагрузки.
Ожидаемый результат	Нагрузка распределяется между
	серверами (п. 4.3.3 ТЗ).
Проверка	Использовать логи серверов.
Приоритет	Средний
Ответственный	DevOps

ТС\_021: Переподключение при потере связи

Предусловие	Разрыв сети во время игры
Шаги	Отключить интернет.
	Подождать 30 секунд.
	Восстановить соединение
Ожидаемый результат	Игрок автоматически переподключается,
	прогресс сохраняется (п. 4.3.4 ТЗ).
Проверка	Проверить синхронизацию данных с БД.
Приоритет	Высокий
Ответственный	QA Engineer

ТС\_022: Сохранность данных при сбое

Предусловие	Сбой сервера
Шаги	Вызвать сбой сервера.
	Восстановить сервер.
Ожидаемый результат	Данные пользователей сохранены (п.
	4.3.4 T3).
Проверка	Проверить восстановление данных из

	резервной копии.
Приоритет	Высокий
Ответственный	DevOps