

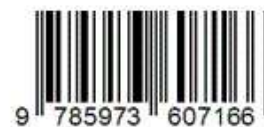
Международный  
научный  
форум  
молодых  
ученых



Под общей редакцией  
канд. пед. наук  
Г.В. Петрук,

# Наука без границ

ISBN 978-5-9736-0716-6



Владивосток  
24-26 ноября  
2023



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Владивостокский государственный университет»

---

# НАУКА БЕЗ ГРАНИЦ

## Студенческое научное кружковое движение

Сборник материалов II международного форума молодых ученых

(г. Владивосток, 24–26 ноября 2023 г.)

Под общей редакцией  
канд. пед. наук Г.В. Петрук

Электронное научное издание

Владивосток  
Издательство ВВГУ  
2024

УДК 378.4  
ББК 74.584(255)я431  
Н73

**Наука без границ** : студенческое научное кружковое движение : сборник материалов II международного форума молодых ученых (г. Владивосток, 24–26 ноября 2023 г.) / под общ. ред. канд. пед. наук Г.В. Петрук ; Владивостокский государственный университет. – Владивосток: Изд-во ВВГУ, 2024. –1196 с.

ISBN 978-5-9736-0716-6      DOI: <https://doi.org/10.24866/0716-6>

Сборник подготовлен по итогам проведения II международного форума молодых ученых «Наука без границ: студенческое научное кружковое движение», состоявшегося во Владивостокском государственном университете 22–24 ноября 2023 года. Включает в себя доклады российских и зарубежных участников форума, предметом обсуждения которых стали актуальные научные тенденции, новые научные, прикладные и технологические решения в различных областях науки.

Форум проводился в рамках гранта Министерства науки и высшего образования России на реализацию мероприятий, направленных на поддержку студенческих научных обществ.

УДК 378.4  
ББК 74.584(255)я431

## СОДЕРЖАНИЕ

### Секция. АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННЫХ МЕЖДУНАРОДНЫХ ОТНОШЕНИЙ И ПРАВА

<i>Абабков Д.Р.</i> Поворот России на восток: историческая ретроспектива (на примере российско-китайских отношений).....	17
<i>Атабаева Д.Ф.</i> Высокие технологии как рычаг влияния на международные отношения .....	20
<i>Авдеева А.Д., Белянцева Е.С.</i> Киберпреступность в аспекте основных угроз информационной безопасности в цифровой среде на международном уровне .....	24
<i>Губанова А.Ю., Котляр Н.В.</i> Внешнеэкономическая деятельность Сахалинской области 2022–2023 гг.: тихоокеанский вектор в условиях антироссийских санкций .....	30
<i>Гусев Р.А.</i> Цифровизация как мост между Китаем и Россией.....	35
<i>Гутник Е.С.</i> Социальное правовое государство: факторы рискогенности .....	40
<i>Давлятова А.И.</i> Международно-правовое регулирование права наследования достойных наследников.....	45
<i>Дамирова В.И.</i> Вопросы интеграции мигрантов и беженцев в европейских странах.....	50
<i>Двойнова Е.А.</i> К вопросу о профилактике подростковой преступности на территории Российской Федерации.....	54
<i>Дигор С.Э.</i> Понятие несправедливых условий гражданско-правового договора, ущемляющих права потребителя .....	58
<i>Загребина Н.В.</i> Некоторые вопросы предварительного следствия: теоретические и прикладные аспекты .....	64
<i>Исмаилова А.Н., Котляр Н.В.</i> Российско-корейское сотрудничество в сфере образования: история и перспективы.....	70
<i>Кайко Е.П.</i> Освобождение от уголовного наказания .....	80
<i>Камаха Д.М.</i> Политика памяти в контексте современности на примере Китая, Японии, Южной и Северной Кореи .....	85
<i>Карпенко А.С., Атабаева Д.А.</i> Видеоигры как элемент мягкой силы .....	90
<i>Костырко М.Г.</i> Частная и семейная жизнь как объект правоотношений.....	94
<i>Котляр Н.В.</i> Международный беспорядок: старые термины, новая теория.....	103
<i>Кулик Т.Д.</i> Обстоятельства, исключающие международную уголовную ответственность .....	109
<i>Курочкина Д.С., Котляр Н.В.</i> Индия в глазах мирового сообщества: культурная и цивилизационная основа в оценках современной молодежи.....	111
<i>Литвинов А.Е.</i> Турция как посредник в урегулировании российско-украинского конфликта .....	121
<i>Лукьянченко С.А., Никитенко Н.В.</i> Проблема Тайваня в треугольнике отношений США-Китай-Россия .....	126
<i>Николайчук П.А.</i> Становление современных отношений России и Китая.....	134
<i>Руденко М.В., Вронская М.В.</i> Нотариальное подтверждение электронных доказательств в российской практике.....	137

<i>Котков А.С.</i> Автоматизация выполнения сценариев ОС Linux на этапе инициализации .....	840
<i>Левченко Д.М.</i> Разработка системы гибридного управления морскими судами.....	844
<i>Лямин М.А., Сухоруков С.И.</i> Алгоритмы обеспечения безопасности оператора коллаборативного робота при реализации внешнего управления .....	853
<i>Николаев М.А.</i> Индексирование пользовательского контента из сети обмена сообщениями.....	856
<i>Николаев М.А.</i> Использование машинного обучения для обработки пользовательского контента и анализа медиаинформации из сети .....	862
<i>Пан М.Е., Кондратюк И.А., Лаврушина Е.Г.</i> Создание программного обеспечения для подсчета пассажиропотока городского общественного транспорта.....	865
<i>Покровский В.В.</i> Машинное обучение: современные подходы и перспективы развития .....	869
<i>Рогаль С.А., Шибанов В.С., Осипов Г.С.</i> Создание интеллектуального классификатора для экспертной системы оценки привлекательности автомобилей.....	872
<i>Соколов О.О., Журавлёв Н.А., Юдин В.П.</i> Имитационная модель производства железобетонных свай.....	876
<i>Сушинская А.В., Гриняк В.М.</i> Управление движением судна по программной траектории с помощью нейронной сети .....	882
<i>Яковенко А.В., Соколов О.О., Шерстянов Р.Ю.</i> Опыт создания гиперказуальной игры .....	886

## **Секция. ИННОВАЦИОННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В СФЕРЕ МАРКЕТИНГА И ЛОГИСТИКИ**

<i>Асаёнок Д.Р., Смольянинова Е.Н.</i> Развитие инфраструктуры на маршруте СМП как один из центральных векторов освоения северного логистического направления.....	891
<i>Бубнова Н.А., Кравченко И.А., Гриванова О.В.</i> Администрирование логистической деятельности в цепях поставок .....	896
<i>Го Жань, Цзяо Хунлинь, Цзэн Синцай.</i> Разработка предложений для китайских производителей с использованием моделей выбора брендов мобильных телефонов .....	899
<i>Чжан Синь, Чжан Пань, Хань Гуанхэ, Цзяюй Чжоу.</i> Конфигурационное влияние характеристик кооперационной сети и режимов внедрения инноваций на эффективность инновационной деятельности сельскохозяйственных предприятий – масштаб предприятия в качестве модераторов .....	903
<i>Губанин А.С., Блюдик А.Р.</i> Актуальность концепции «Just-in-time» в современной логистике .....	919
<i>Кузнецов Л.И., Ефремова А.С., Ли Минсинь.</i> Особенности планирования продвижения китайских автомобилей в Рунет .....	923
<i>Куликов Д.В., Блюдик А.Р.</i> Особенности мотивации труда сотрудников на логистических предприятиях .....	928
<i>Сеначина А.А.</i> Изменение поведения потребителей под влиянием пандемии COVID-19 .....	932

1. MatrEshka Беспилотный автобус – Текст электронный. URL: [https://www.tadviser.ru/index.php/Продукт:MatrEshka\\_Беспилотный\\_автобус](https://www.tadviser.ru/index.php/Продукт:MatrEshka_Беспилотный_автобус) (дата обращения: 08.11.23)
2. Маршал Рокоссовский (паром) – Текст электронный. URL: [https://www.tadviser.ru/index.php/Продукт:Маршал\\_Рокоссовский\\_\(паром\)](https://www.tadviser.ru/index.php/Продукт:Маршал_Рокоссовский_(паром)) (дата обращения: 08.11.23)
3. Система управления безопасностью компании и судна – Текст электронный. URL: <http://seaman-sea.ru/upravlenie-sudnom/584-sistema-upravleniya-bezopasnostyu-kompanii-i-sudna.html> (дата обращения: 08.11.23)
4. Гриняк В.М. Обзор методов обеспечения безопасности движения морских судов // Территория новых возможностей. Вестник Владивостокского государственного университета экономики и сервиса. 2014. № 3 (26). С. 27-47.
5. FinchRobot 2.0. – Текст электронный. URL: <https://www.birdbraintechnologies.com/products/finch-robot-2-0/> (дата обращения: 08.11.23)

УДК 004.9

## ОПЫТ СОЗДАНИЯ ГИПЕРКАЗУАЛЬНОЙ ИГРЫ

**А.В. Яковенко**  
**О.О. Соколов**  
**Р.Ю. Шерстянов**  
бакалавры

*Владивостокский государственный университет  
Владивосток, Россия*

*Статья посвящена описанию разработки и улучшения гиперказуальной игры. В рамках исследования была проанализирована популярность гиперказуальных игр на рынке мобильных приложений. Описано анкетирование пользователей игры и выводы, которые сделаны по его результатам.*

**Ключевые слова:** *мобильные приложения, гиперказуал, игры.*

## EXPERIENCE IN CREATING A HYPERCASUAL GAME

*The article is devoted to the description of the development and improvement of a hypercasual game. The study analyzed the popularity of hypercasual games in the mobile application market. The survey of users of the game and the conclusions that are made based on its results are described.*

**Keywords:** *mobile applications, hypercasual, games.*

Игры в жанре гиперказуал привлекают внимание широкого круга пользователей, включая тех, кто ранее не был заинтересован в играх. Простота управления и низкий порог вхождения делают их доступными для разнообразных возрастных групп и категорий игроков. С развитием мобильных технологий и высокой популярностью мобильных устройств, игры в жанре гиперказуал идеально подходят для быстрого и краткосрочного развлечения в любом месте. Создание гиперказуал игр обычно требует меньше времени и ресурсов по сравнению с более сложными жанрами [1]. Это может привести к более быстрому выходу на рынок и более частым обновлениям, что важно в условиях быстро меняющихся трендов. Гиперказуал игры часто используют модели монетизации, основанные на рекламе или микротранзакциях. Это может быть выгодным для разработчиков, особенно при привлечении большого числа игроков. Жанр гиперказуал позволяет разработчикам эксперименти-

ровать с новыми идеями и инновациями в геймдизайне. Это способствует появлению оригинальных и интересных концепций игр.

Целью данной статьи является описание создания и улучшения гиперказуальной игры. Задачи данной статьи состоят в изучении степени популярности гиперказуальных игр, описании опыта создания и улучшения гиперказуальной игры.

С развитием технологий и мобильных устройств в последние годы игровая индустрия переживает настоящий бум. Особенное внимание привлекают гиперказуальные игры, которые за короткий срок завоевали огромную аудиторию. Их простота, удобство использования и возможность играть в любое время и в любом месте делают их особенно привлекательными для широкого круга пользователей. На сайте App2Top можно увидеть совокупность загрузок загрузок гиперказуальных игр [2]. Согласно приведённой статистике на сайте App2Top в 2022 году количество загрузок гиперказуальных игр выросло по сравнению с 2021 годом на 50% [2]. По количеству загрузок можно сделать вывод, что данный жанр является популярным. Что касается текущего года статистика представлена по состоянию на начало февраля, поэтому финальное число загрузок будет намного больше.

На сайте App2Top также приведена статистика по показателю для измерения эффективности монетизации рекламы (eCPM), который считается одним из индикаторов «здоровья» гиперказуальной ниши [2]. Согласно статистике награждение пользователей за просмотр рекламы является перспективной стратегией, но страничная реклама также не сильно отстаёт.

Перед разработкой мобильного приложения была создана бизнес-модель Остервальдера, которая представлена на рис. 1.

Ключевые партнеры	Ключевые ресурсы	Ценностные предложения	Отношения с потребителями	Сегменты потребителей
а. Движок Unity б. Платформа Google Play	а. Оборудование для разработки б. Оборудование для документации с. Личное время д. Личные накопления е. ПО для разработки ф. Рекламные сети и материалы	а. Удовлетворяем потребность в развлечении	а. Получение обратной связи в виде отзыва б. Продажа внутриигровых предметов и показ рекламы	а. Игроки в жанре hypercasual б. Люди с неудовлетворенной потребностью в развлечении
	Потоки доходов		Каналы сбыта	
	а. Выручка от продаж внутриигровых предметов б. Выручка от показа рекламы внутри приложения с. Возможная выручка от взаимодействия с издателем или от гранта		а. Google Play	
Структура издержек		Ключевые виды деятельности		
а. Затраты на движок б. Затраты на обслуживание оборудования с. Покупка ассетов д. Закупка рекламы		а. Удовлетворение потребности в развлечении б. Продажа игровых предметов и показ рекламы с. Создание активного комьюнити д. Удержание пользователя е. Учет активности пользователя		

Рис. 1. Бизнес-модель Остервальдера

Эта бизнес-модель ясно демонстрирует ключевые элементы нашего проекта, включая партнеров, ресурсы, ценности, отношения с потребителями, сегменты потребителей, потоки доходов, каналы сбыта, структуру издержек и ключевые виды деятельности. Данная модель была скорректирована на основе результатов глубинного интервьюирования потенциальных пользователей.

На основе глубинного интервьюирования и статистики на сайте App2Top, которая подчеркивает эффективность награды пользователей за просмотр рекламы, наша команда решила внедрить этот инновационный подход в сферу разработки мобильных игр. В результате нашего исследования и творческого подхода была создана увлекательная мобильная игра в жанре гиперказуал, где пользователи не только наслаждаются захватывающим геймплеем, но и получают стимул в виде наград за взаимодействие с рекламным контентом. Кадры разработанной игры представлены на рис. 2.



Рис. 2. Мобильная игра в жанре гиперказуал

После успешного релиза игры, был проведён опрос пользователей, которые играли в нашу игру. Результаты опроса представлены на рис. 3.



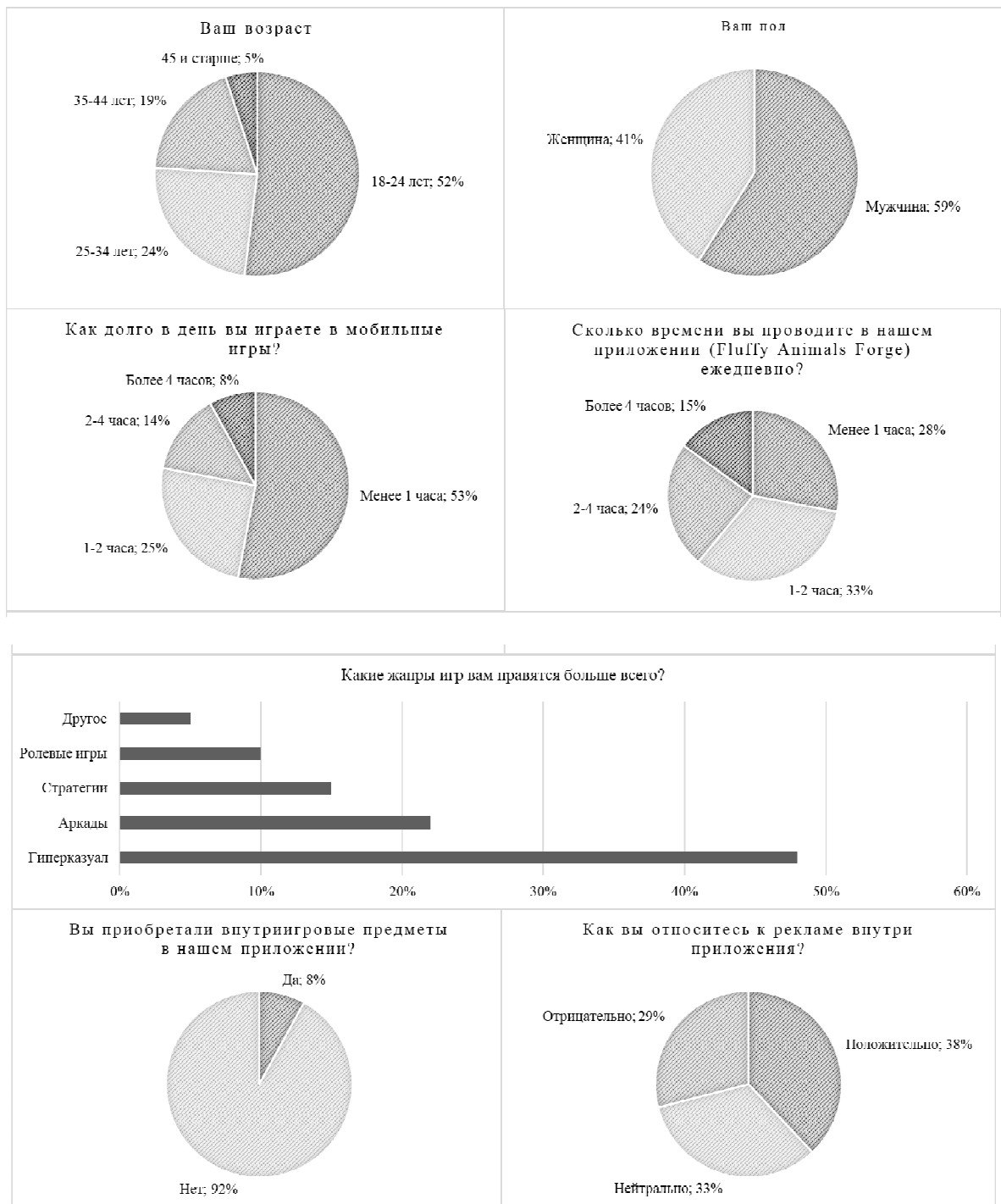


Рис. 3. Результаты анкетирования

Многие наши пользователи играют в мобильные игры уже несколько лет и предпочитают жанр гиперказуал. Большинство пользователей проводят в нашем приложении значительное количество времени и оценивают его позитивно. Это свидетельствует о том, что наше приложение удовлетворяет их потребности в развлечении.

Многие пользователи пока не совершали покупок в приложении, но готовы смотреть рекламу за игровые бонусы. Это дает возможность для увеличения монетизации через рекламу. Пользователи не выразили сильных отрицательных эмоций по поводу рекламы, если она не мешает игровому процессу. Важно найти баланс между монетизацией и пользовательским опытом.

После внедрения рекламы и внутриигровых предметов, наша команда смогла получить небольшую прибыль, поэтому разработка гиперказуальных игр является выгодным реше-

нием. Важно продолжать работу над улучшением стабильности приложения и искать способы увеличения монетизации через рекламу. На рисунке 4 можно увидеть нашу статистику по скачиваниям за месяц.

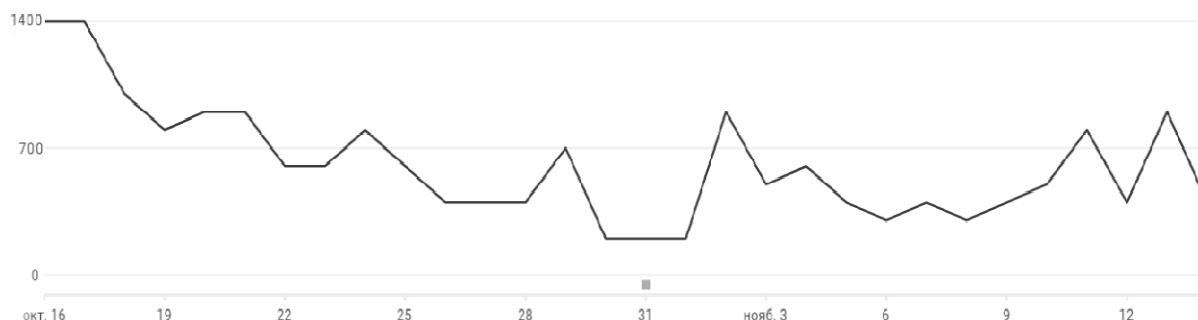


Рис. 4. Статистика по скачиваниям за месяц

На этой статистике можно увидеть резкий скачок в начале ноября после выпуска рекламы приложения, что означает, что реклама проекта оказалась успешной и привлекла новую аудиторию, что принесло дополнительную выгоду.

Таким образом, разработка мобильного игрового приложения в жанре гиперказуал является перспективным направлением для разработчиков. Полученные выводы о нашей игре позволяют сделать предположение о потенциальном успехе приложения на рынке

---

1. Что такое гиперказуальные игры и почему они популярны. – URL: <https://media-hyz.com/ru/articles/794-что-такое-giperkazualnye-igr-i-pochemu-oni-p>

2. Тренды гиперказуальных игр на начало 2023 года – анализ от Azur Games. – URL: <https://app2top.ru/analytics/trendy-giperkazual-ny-h-igr-na-nachalo-2023-goda-analiz-ot-azur-games1-208970.html>

Научное издание

# НАУКА БЕЗ ГРАНИЦ

## Студенческое научное кружковое движение

Сборник материалов II международного форума моло

(г. Владивосток, 24–26 ноября 2023 г.)

Под общей редакцией  
канд. пед. наук Г.В. Петрук

Электронное научное издание

Компьютерная верстка М.А. Портновой

Подписано в печать .01.2024. Формат 60×84/8  
Усл.-печ. л. 133,52.  
Тираж 500 экз. (I–50). Заказ

---

Издательство Владивостокского государственного университета  
690014, Владивосток, ул. Гоголя, 41  
Отпечатано в ресурсном информационно-методическом центре ВВГУ  
690014, Владивосток, ул. Гоголя, 41