

ГЕЙМИФИКАЦИЯ КАК ПРОРЫВНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА ОБЩЕСТВО

Битюкова Д.А.

Дан обзор популярности мобильного рынка, современного состояния мира, продемонстрирована собственная реализация игры.

Ключевые слова: мобильная игра, аналитическое мышление, разработка, геймификация.

Игры делают нас умнее. Если раньше требовались только координация рук и глаз, то сейчас игры требуют от нас многозадачности, отслеживания быстрых и долгосрочных целей, игроки должны общаться в чатах, управлять персонажем и уметь стремительно принимать решения.

Врач-консультант Андреа Мари Кушевски, в качестве исследователя, рассказывала о пяти вещах, которые увеличивают серое вещество и развивают подвижный интеллект. «Подвижный интеллект» – интеллект, который помогает решать проблемы. Вывод из исследований показал, что есть пять вещей, которые способствуют этому: искать новое, испытывать себя, думать творчески, выбирать трудный путь и заводить контакты [1]. Если сделать сравнение с действиями игрока, то все пять вещей, перечисленные выше, – это основные действия, производимые игроком, присутствующие во всех популярных играх, также они присущи постоянному и экспоненциальному обучению. Поэтому игры – это непрерывный процесс обучения пользователей. Люди не перестают обучаться через какое-то время, они постоянно развиваются и движутся вперед.

В основе всего этого лежит геймификация. По прогнозам MarketsandMarkets, к 2025 году мировой рынок геймификации вырастет до 30 миллиардов долларов. Разработка игровых механик сегодня востребована в самых разных сферах: от банковских продуктов и фитнес-приложений до образования [2].

Статистика мирового мобильного рынка доказывает, что это одна из растущих и прорывных индустрий, глобальный игровой рынок в 2020 г. вырос почти на 20 %, и его стоимость составила 174,9 миллиарда долларов, более 50 % пользователей мобильных приложений играют в игры [3].

Проанализировав преимущества разработки мобильных игр, была поставлена задача – самостоятельно разработать мобильную игру, включая казуальность (чтобы в нее играли как можно больше пользователей, она не надоедала) и аналитическое мышление (рис. 1).

Эта разработка тренирует способность принимать решения в быстромеменяющемся мире, что, как было выше сказано, является важной компетенцией.



Рис. 1. Концепция игры
Fig. 1. Game concept

Идея игры связана с космической тематикой. Главный объект – машина Tesla, собирающая нейроны (рис. 1, объект 2), проходящая препятствия в виде камней (рис. 1, объект 4) и других машин (рис. 1, объект 4), продвигающаяся вперед к Марсу и собирающая бонусы в виде заряда/жизни и удваивания очков (рис. 1, объект 3). С помощью бонусов пользователь может либо удвоить свои очки, либо получить дополнительно жизнь в течение 5 секунд. Игра содержит в себе концепцию Vuka-мира [4], что характеризует состояние современного мира (рис. 2).

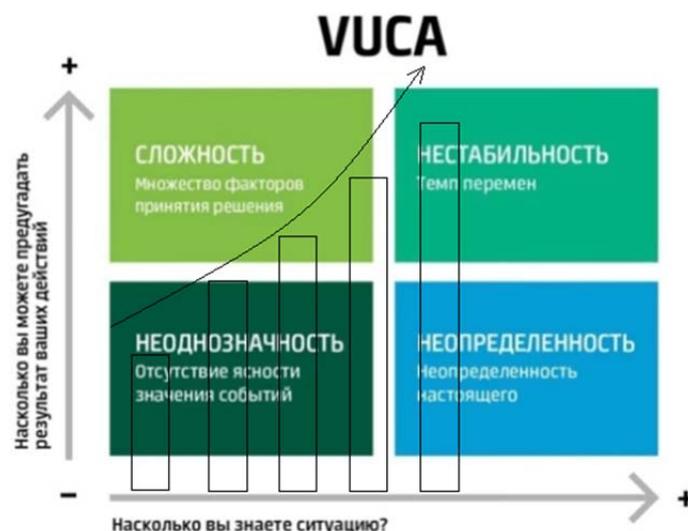


Рис. 2. Концепция Vuka-мира
Fig. 2. Vuka-world concept

Рассмотрим характеристики Vuka-мира более подробно.

Изменчивость / нестабильность – карта генерируется с помощью созданной функции, состоящей из алгоритма, в котором каждый новый участок идет за последующим и удаляет предыдущий, для экономии памяти.

Неопределенность – препятствия, монеты и бонусы распределяются генератором псевдослучайных чисел. В данные координаты закладываем псевдослучайные сгенерированные числа с помощью мультипликативного конгруэнтного метода.

Неоднозначность – отсутствует ясное понимание, какой именно бонус нужно выбрать. Игрок должен решить это сам, опираясь на имеющийся у него опыт (насколько игрок знает ситуацию и насколько может предусмотреть ее развитие).

Сложность – при прохождении путевых препятствий происходит увеличение интервала в секундах от последнего кадра до текущего, что служит увеличению скорости в игре. При этом игрок имеет быструю реакцию на преграды.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Science 2.0. URL: https://www.science20.com/rogue_neuron (дата обращения: 10.04.2021).
2. Черноусов И. Игры с разумом // Российская газета. – 2020. – № 259. URL: <https://rg.ru/2020/11/17/kak-gejmifikaciia-ispolzuetsia-v-obrazovanii.html> (дата обращения: 10.04.2021).
3. Number of active mobile gamers worldwide from 2014 to 2021 (in millions) // The Statistics Portal. URL: <https://www.statista.com/statistics/748089/number-mobile-gamers-world-platform/> (дата обращения: 10.04.2021).
4. Адаптация новичков: работающие инструменты в мире VUCA. URL: <https://vc.ru/hr/195386-adaptaciya-novichkov-rabotayushchie-instrumenty-v-mire-vuca> (дата обращения: 10.04.2021).

Сведения об авторе:

Битюкова Д.А., студент,

Национальный исследовательский Томский политехнический университет,
 Россия, 634050, г. Томск, пр. Ленина, 30.

E-mail: dab49@tpu.ru

GAMIFICATION AS A BREAKTHROUGH TECHNOLOGY AND ITS INFLUENCE ON SOCIETY

D.A. Bityukova

The paper introduces the overview of the mobile market popularity, the current state of the world and game implementation.

Key words: *mobile game, analytical thinking, development, gamification.*

REFERENCES

1. *Science 2.0*. Available at: https://www.science20.com/rogue_neuron (accessed 10 April 2021).
2. Chernousov I. *Igry s razumom* [Games with the mind]. *Rossiyskaya gazeta*, 2020, no. 259. Available at: <https://rg.ru/2020/11/17/kak-gejmifikaciia-ispolzuetsia-v-obrazovanii.html> (accessed 10 April 2021).
3. Number of active mobile gamers worldwide from 2014 to 2021 (in millions). *The Statistics Portal*. Available at: <https://www.statista.com/statistics/748089/number-mobile-gamers-world-platform/> (accessed 10 April 2021).
4. *Adaptatsiya novichkov: rabotayushchie instrumenty v mire VUCA* [Beginner adaptation: working tools in the VUCA world]. Available at: <https://vc.ru/hr/195386-adaptaciya-novichkov-rabotayushchie-instrumenty-v-mire-vuca> (accessed 10 April 2021).

About the author:

D.A. Bityukova, student,
National Research Tomsk polytechnic university,
30, Lenin Avenue, Tomsk, 634050, Russia.
E-mail: dab49@tpu.ru