

Психологические науки

УДК 159.947

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРНОЙ ГЕЙМИФИКАЦИИ В РАЗРАБОТКЕ ПСИХОДИАГНОСТИЧЕСКОЙ МЕТОДИКИ (НА ПРИМЕРЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ФРУСТРАЦИИ)

А.А. Костригин, Российский государственный университет
им. А.Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство)

И.А. Плякин, Российский государственный университет
им. А.Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство)

Аннотация. В статье рассматривается проблематика использования компьютерных и игровых технологий в психодиагностике. Ставится задача разработать геймифицированный психодиагностический инструментарий для изучения фрустрации. Описываются преимущества геймифицированных методик, описывается сама компьютерная игра и ее психодиагностические аспекты. Приведены результаты пилотной апробации методики.

Ключевые слова: психодиагностика, геймификация, геймифицированный психодиагностический инструментарий, компьютерная игра, фрустрация

USE OF COMPUTER GAMIFICATION IN PSYCHODIAGNOSTIC METHODS DEVELOPMENT (CASE OF FRUSTRATION STUDY)

A.A. Kostrigin, Kosygin Russian State University (Technology. Design. Art)

I.A. Plyakin, Kosygin Russian State University (Technology. Design. Art)

Abstract. The article deals with the problems of using computer and gaming technologies in psychodiagnostics. The task is to develop a gaming psychodiagnostic toolkit for the study of frustration. The advantages of gaming methods are described, the computer game itself and its psychodiagnostic aspects are described. The results of the pilot approbation of the technique are presented.

Keywords: psychodiagnostics, gamification, gaming psychodiagnostic tools, computer game, frustration

Современная психодиагностика представляет собой перспективную область теоретических и экспериментальных разработок: с одной стороны, психодиагностические методики сталкиваются с проблемой объективности и надежности результатов, с другой – возникновение и развитие информационных технологий позволяет создавать платформы и среды для разработки новых способов и форм проведения психодиагностического исследования.

Актуальность разработки геймифицированной психодиагностической методики обусловлена потребностью увеличения эффективности психодиагностических методик и широким применением компьютерных технологий в психологических исследованиях и практике [1; 2; 3; 4; 5].

Компьютеризированные варианты психодиагностических методик уже существуют и активно применяются на практике, однако пока мы редко сталкиваемся с психологическими компьютерными играми, имеющими диагностический потенциал [6; 7; 8]. По нашему мнению, проективная методика в виде компьютерной игры позволит погрузиться в нее испытуемому, т.к. здесь возникает полноценная виртуальная реальность, которую человек принимает за действительность и, таким образом, будет демонстрировать поведение и реакции, максимально приближенные к тому, как бы человек вел себя в естественной среде. Более того, компьютерная игра позволяет смоделировать нужные ситуации и стимулы для изучения тех или иных характеристик личности испытуемого. Здесь мы хотим сформулировать положения создания геймифицированной проективной методики.

Геймифицированная проективная методика должна выглядеть следующим образом: полностью скрытый от испытуемого тест,

отвечающий требованиям психодиагностического инструментария, т.е. обладающий всеми атрибутами надежного психодиагностического инструментария. На современном этапе геймифицированная проективная методика может и не быть эквивалентной своему «бланковому» оригиналу. Сегодня первоочередная задача – использование потенциала виртуальной компьютерной среды для получения надежных ответов испытуемого на стимулы.

Мы видим следующие перспективы геймифицированных методик:

- Увеличение проективности диагностики психологических свойств;
- Создание комфортных условий для испытуемого, устраняющих напряжение при прохождении психологического исследования;
- Увеличение валидности ответов испытуемых, повышая естественность их реакций.

Целью нашего исследования является описание процедуры геймифицирования психодиагностической методики (добавление психодиагностического элемента в компьютерную игру) и пилотное изучение испытуемого с ее помощью.

Задачами нашего пилотного исследования являются:

- Разработать максимально «затягивающий» сюжет;
- Создать комфортные условия для испытуемого;
- Выявить особенности фрустрации.

Методы исследования: компьютерная игра «Судьба Героя» и авторский «психодиагностический» сюжет игры. Сюжет игры – сказочный, но с разламыванием «4-ой стены», то есть испытуемый и персонажи понимают, что они в игре, но эта игра лишь инструмент, с помощью которого испытуемого «перенесли» в другой мир. Фабула сюжета состоит в следующем: в мире, который называется «Метрия», появляется Зло и Старец – один из волшебников этого мира, создает заклинание, которое переносит человека в другой мир, но взаимодействовать в нем испытуемому приходится через любое цифровое устройство. Сюжет игры преподносится испытуемому через диалог со Старцем и небольшого отрывка книги, который можно найти в первой локации – Дом Старца. Наличие Зла – мотив, который побуждает испытуемого действовать в игре и проходить методику. Сюжет игры

несет исключительно атмосферную функцию, так как выполнен в классическом сказочном стиле, по этой же причине имена всех персонажей типичны и просты, к примеру: Старец, Фея, Ведьма и так далее. Сюжету игры уделяется меньше внимания, так как данная методика, в первую очередь, психологический инструмент, а не полноценная игра.

В данной методике испытуемый проходит ряд испытаний по результатам, которых происходит оценка его фрустрации. Оценка фрустрации основывается на субъективных (персонажи спрашивают о стимулах, которые раздражают испытуемого) и объективных данных (происходит подсчет очков фрустрации, которые начисляются в моменты игры, когда испытуемый терпит неудачу или испытывает раздражение). Сами же очки фрустрации для испытуемого преподнесены «классически», то есть как в обычных компьютерных играх – опыт (experience, «XP»), который зарабатывает его персонаж. Испытания делятся на два типа – битвы с врагами и головоломки. Головоломки выстроены так, что только увеличивают фрустрацию – по сюжету игры Старец просит испытуемого собрать десять цветков, чтобы сварить зелье, которое победит Зло. Персонаж испытуемого отправляется в Волшебный сад (именно туда его отправляет Старец), но в Волшебном саду цветки так просто не собираются: некоторые можно собрать, а некоторые нельзя, при этом испытуемый не может проследить ни закон, ни систему по которым часть цветков не собирается. За каждый несобранный цветок возрастает как субъективная фрустрация (в виде эмоции раздражения и внутреннего напряжения), так и объективные показатели (начисляются очки). Помимо головоломки с цветками в этом же Волшебном саду есть еще одно затруднение для испытуемого – Фея преграждает путь. Она уйдет, как только испытуемый соберет три синий огонька. Так же нужно обязательно отметить, что эти огоньки можно собирать и до того, как об этом попросит персонаж, и если испытуемый не собрал их, то начисляются очки фрустрации. Также сюжет игры не сдвинется до тех пор, пока не набраны цветы, то есть Старец не даст следующего задания.

Битвы с врагами – это следующий тип набора очков фрустрации.

Они быстро надоедают и воздействуют на испытуемого, как утомительный и раздражающий фактор. Монстры в Волшебном Саду мешают испытуемому выполнять задания. От монстров можно убежать (за это не начисляются очки), но сделать это можно не всегда.

В игре немаловажную роль играет рефлексия. Так, во время задания с цветками Фея спрашивает испытуемого, насколько его раздражили монстры, а затем это спрашивает уже Старец. От Волшебного Сада до Дома Старца нужно преодолеть определенное расстояние. Испытуемый, проходя его, отдыхает, т.е. может подумать о том, что случилось в Волшебном саду, и дать обратную связь.

После задания Старца начинается следующая часть игры, в которой испытуемому предлагается сходить отдохнуть в таверну, где можно сыграть в примитивную азартную игру «Кости», суть которой сводится к тому, чтобы выкинуть больше очков на игральных костях, чем соперник, при победе начисляются игровые деньги, при поражении – очки фрустрации.

Но вместо или после игры, Хозяин таверны предлагает сходить к Ведьме, где испытуемого ждут следующие испытание. Хозяин таверны тоже берет обратную связь, интересуясь, как прошел день, и если ответ положительный, то очки начисляются, если нет, то тоже начисляются, но гораздо меньше. Предполагается, что к этому времени испытуемый привыкнет к игре, поэтому в локации «Дом ведьмы», создается напряженная атмосфера, в которой Ведьма дает характеристику испытуемому – текст Форрера и спрашивает, насколько точно она его (испытуемого) описала, после чего отправляет к Старцу, он вновь берет обратную связь, спрашивая испытуемого, был ли он напряжен или нет. Эпизод с Ведьмой нужен, чтобы испытуемый еще больше был в напряженном состоянии.

На протяжении всей игры персонаж по имени Старец помогает испытуемому больше погрузиться в игру, сопровождая советами, а также из-за того, что он неясно выражается, увеличивает фрустрацию и тревожность. Мы предполагаем, что большее эмоциональное напряжение вызовет Ведьма, т.к. помимо визуального сопровождения, дается и аудиальное.

Методика содержит в себе все элементы игры с открытым миром.

В ней присутствует сказочное, волшебное повествование сюжета, интерактивный мир, то есть испытуемый может взаимодействовать с внешним игровым миром вне задания, при этом многое в этом мире непонятно или неясно, что только увеличивает напряжение. Но, как и во многих играх данного жанра, испытуемому дается возможность покупать и продавать снаряжение, амуницию или оружие, также испытуемый может отдохнуть в гостинице, где его (испытуемого) персонаж поправит здоровье и восстановит силы, и можно сходить в таверну и сыграть там в мини-игру «Кости».

Мы предполагаем, что неясность сюжета, заданий и уникальный стиль, в котором выполнена игра, увеличивает фрустрацию и напряженность у испытуемого.

В методике невозможно погибнуть главному герою испытуемого, как это возможно в классических играх. Это сделано, для того чтобы испытуемый мог пройти методику до конца. В классических играх по завершении сложных заданий выдают награду, в нашей методике этого нет, а есть лишь ресурсные слова – «Ты молодец!»; «Я верю в тебя», что может увеличивать фрустрацию.

Очки опыта – это объективные показатели фрустрации, которые мы получаем в зависимости от поведения испытуемого в игре.

Для проведения апробации геймифицированной методики мы провели ее на нескольких испытуемых. Нашими испытуемыми были студенты-психологи РГУ им. Косыгина (средний возраст 19 лет). Мы использовали ответы на вопросы после прохождения игры, как стимул для выявления фрустрации.

Мы получили следующие результаты исследования фрустрации с помощью геймифицированной методики. Методика была апробирована на 2 испытуемых, методика показала, что у тех, кто уходил от битв в игре, снижалась фрустрация. Это подтвердилось в постинтервью: испытуемый сообщил, что он менее напряжен. Другой же испытуемый, наоборот, слишком поздно догадался о том, что от врагов можно убежать и у него уровень напряжения был больше, наблюдалась агрессивно-экспрессивная реакция.

По результатам исследования мы выявили преимущества использования геймифицированной методики. Преимущества:

возможность встроить психодиагностический стимул в сюжет игры, возможность варьировать степень выраженности стимула и возможность погружения испытуемого в игру и демонстрация им более естественных реакций.

В дальнейшем мы планируем провести проверку методики на валидность и надежность для того, чтобы можно было использовать геймифицированный метод изучения фрустрации как отдельно, так и в батарее нескольких тестов.

Литература:

1. Батенова Ю.В. Компьютерная игра дошкольника и ее психодиагностический потенциал // Вестник ЮУрГУ. Серия: Психология. 2011. № 29 (246). С. 12-14
2. Карицкий И.Н. Психологические игрушки // Перспективы психологической науки и практики сборник статей Международной научно-практической конференции. 2017. С. 561-566.
3. Костригин А.А. Цифровая история психологии: проблемы и перспективы // История российской психологии в лицах: Дайджест. 2017. № 4. С. 17-24.
4. Худяков И. Н. Профконтур-облачный web-сервис для профориентации и психодиагностики детей в школе //Иновационные технологии в науке и образовании. 2015. С. 253-257.
5. Хусяинов Т.М., Костригин А.А. Методология и теория онлайн-консультирования // Психология и психотехника. 2014. № 9. С. 996-1002.
6. Шмелев А.Г., Лисица И.А. Компьютерное тестирование и геймификация: перспективы мониторинга функционального состояния работников в эпоху компьютеризации психодиагностики // Вестник Московского университета. Серия 14: Психология. 2016. № 4. С. 98-109.
7. Boendermaker W.J. Serious Gamification: Motivating Adolescents to Do Cognitive Training. Amsterdam: University of Amsterdam, 2017. 177 p. URL: <https://pure.uva.nl/ws/files/8927740/Thesis.pdf>

8. Jakobs E. Effects of Gamification on an Online Positive Psychology Intervention: The Influence of Gamification Elements on the Enjoyment of Men and Women Doing an Online Positive Psychology Intervention: Bachelor Thesis. Enschede: University of Twente, 2016. 26 p. URL: http://essay.utwente.nl/69952/1/Jakobs_BA_BMS.pdf

References:

1. Batenova Ju.V. Komp'juternaja igra doshkol'nika i ee psihodiagnosticheskiy potencial // Vestnik JuUrGU. Serija: Psihologija. 2011. № 29 (246). P. 12-14
2. Karickij I.N. Psihologicheskie igrushki // Perspektivy psihologicheskoy nauki i praktiki sbornik statej Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii. 2017. P. 561-566.
3. Kostrigin A.A. Cifrovaja istorija psihologii: problemy i perspektivy // Istorija rossijskoj psihologii v licah: Dajdzhest. 2017. № 4. P. 17-24.
4. Hudjakov I. N. Profkontur-oblachnyj web-servis dlja profori-entacii i psihodiagnostiki detej v shkole //Innovacionnye tehnologii v nauke i obrazovanii. 2015. P. 253-257.
5. Husjainov T.M., Kostrigin A.A. Metodologija i teorija onlajn-konsul'tirovanija // Psihologija i psihotehnika. 2014. № 9. P. 996-1002.
6. Shmelev A.G., Lisica I.A. Komp'juternoje testirovanie i gej-mifikacija: perspektivy monitoringa funkcional'nogo sostojanija rabotnikov v jepohu komp'juterizacii psihodiagnostiki // Vestnik Moskovskogo universiteta. Serija 14: Psihologija. 2016. № 4. P. 98-109.
7. Boendermaker W.J. Serious Gamification: Motivating Adolescents to Do Cognitive Training. Amsterdam: University of Amsterdam, 2017. 177 p. URL: <https://pure.uva.nl/ws/files/8927740/Thesis.pdf>
8. Jakobs E. Effects of Gamification on an Online Positive Psychology Intervention: The Influence of Gamification Elements on the Enjoyment of Men and Women Doing an Online Positive Psychology Intervention: Bachelor Thesis. Enschede: University of Twente, 2016. 26 p. URL: http://essay.utwente.nl/69952/1/Jakobs_BA_BMS.pdf

Сведения об авторах

Артем Андреевич **Костригин**, старший преподаватель, Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство) (Москва, Россия)

Илья Антонович **Плякин**, студент 2 курса, Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство) (Москва, Россия)