

Зыкова Екатерина Ивановна

Ассистент кафедры социальной психологии и социологии управления,
Кубанский государственный университет
ev250493@gmail.com

Ekaterina I. Zyкова

Assistant of the Department of Social Psychology and Sociology of Management,
Kuban State University
ev250493@gmail.com

Сравнение показателей чувства присутствия и Интернет–зависимости у игроков в различные жанры онлайн–игр

Comparison of indicators of the sense of presence and Internet addiction among players in different genres of online games

***Аннотация:** Исследование направлено на сравнение показателей чувства присутствия и Интернет–зависимости у игроков в различные жанры онлайн–игр. Чувство присутствия является сложным феноменом, который возникает при взаимодействии пользователей с технологически опосредованными средами. В общем виде его можно обозначить как «быть там». Выборку исследования составили 37 игроков в Dota 2 и 43 – в Lineage 2. В качестве методик исследования были использованы опросник ITC–SOPI (J. Lessiter, J. Freeman, E. Keogh, J.D. Davidoff), «Шкала Интернет–зависимости» С. Чена. По результатам исследования были получены следующие данные. Между игроками в Dota 2 и Lineage 2 существуют различия по выраженности показателей чувства присутствия и Интернет – зависимость. Игроки в Lineage 2 обладают более высокими баллами по шкалам ITC SOPI «пространственное присутствие», «реалистичность виртуальной среды», «вовлеченность», а также по таким параметрам Интернет – зависимость, как компульсивные симптомы, симптомы толерантности, проблемы с управлением временем и ключевые симптомы Интернет–зависимости.*

***Ключевые слова:** информационно – коммуникативные технологии, чувство присутствия, Интернет–зависимость, онлайн–игры, Dota 2, Lineage 2.*

***Abstract:** The study is aimed at comparing the indicators of the sense of presence and Internet addiction among players in various genres of online games. Sense of presence is a complex phenomenon that occurs when users interact with technology–mediated environments. In general terms, it can be defined as “be there”. The research sample consisted of 43 players in Dota 2 and 37 in Lineage 2. The ITC – SOPI questionnaire (J. Lessiter, J. Freeman, E. Keogh, J.D. Davidoff), “Internet Addiction Scale” by S. Chen. According to the results of the study, the following data were obtained. There are differences between Dota 2 and Lineage 2 players in terms of the severity of indicators of a sense of presence and Internet*

addiction. Lineage 2 players have higher scores on the ITS SOPI scales "Sense of Physical Space", "Engagement", "Ecological Validity", as well as Internet addictions such as compulsive symptoms, symptoms of tolerance, problems with time management and key symptoms of Internet addictions.

Key words: *information and communication technologies, sense of presence, Internet addiction, online games, Dota 2, Lineage 2.*

Введение. Актуальность рассматриваемой в статье проблемы обусловлена необходимостью изучения различных аспектов взаимодействия человека с информационно – коммуникативными технологиями. Одним из наиболее распространенных видов информационно – коммуникативных технологий являются видеоигры. Развитие их графической и содержательной составляющих, делает игровую деятельность все более привлекательным способом времяпровождения. Например, еще в 2008 году доходы игровой индустрии превысили доходы музыкальной и киноиндустрии [3]. Более того, в связи с тем, что в ряде стран киберспорт был признан официальной спортивной дисциплиной, гейминг становится не просто хобби, а высокооплачиваемой профессиональной деятельностью.

Растущая аудитория игроков в компьютерные игры, привела к увеличению психологических исследований, направленных на изучение различных аспектов деятельности человека, опосредованной данным видом информационно – коммуникативных технологий. Говоря об основных направлениях исследований, то видеоигры достаточно часто изучаются с точки зрения эффектов, положительных или отрицательных, которые они способны оказывать на игроков.

Одним из отрицательных эффектов является формирование зависимости от видеоигр. Первое исследование, направленное на изучение данного фактора, было проведено в 1987 году М. Shotton, и основывалось на данных самоотчета респондентов [16]. С того времени данная проблемная область наполнилась большим количеством эмпирических данных и теоретических моделей.

Значительный рост интереса к теме зависимости от компьютерных игр начался в 2000 году, что по мнению М.Д. Griffith и др. связано с появлением и развитием онлайн-игр [8]. Онлайн-игры отличаются от традиционных одиночных наличием в них других игроков, с которыми происходит взаимодействие в детализированных и развивающихся онлайн – мирах.

Привлекательность онлайн – игр связана, во – первых, с их социальной составляющей, во – вторых, с тем, что они способны вызвать яркие впечатления и эмоции у игроков, погружать пользователей в виртуальные миры. Другими словами, во время онлайн – игры человек может ощущать свое физическое и социальное присутствие в игровом пространстве. Данное психическое состояние определяется в научном дискурсе как чувство присутствия.

Чувство присутствия в большинстве случаев описывается как ощущение «нахождение там» [9]. Б.Б. Величковский подчеркивает, что общим для всех

определений присутствия «является то, что человек, испытывающий чувство присутствия, предполагается переживающим виртуальную среду, происходящие с ним там события и свое нахождение в ней как нечто реальное, а не созданное с помощью вспомогательных технических средств» [1, с. 29]. Другими словами, чувство присутствия – это состояние, при котором создается впечатления физического и/или социального нахождения в опосредованном мире, а также восприятие его как реального.

Существует две категории факторов, которые связаны с переживанием чувства присутствия пользователей: факторы среды и характеристики пользователей. К характеристикам среды относятся форма и содержание среды [15]. Содержание среды – это объекты и действующие лица, взаимодействующие друг с другом в определённой логике, а также дающие реакцию на действия пользователя, тем самым подтверждая его нахождение в среде. Форма среды – это физические параметры технологии, например, качество видео или звука, степень интерактивности, удобность интерфейса, возможность изменять окружающую обстановку и т.д., которые направлены на то, чтобы сделать пребывание в опосредованной среде максимально реалистичным.

Говоря о технологических средах, в которых изучают чувство присутствия, то большинство исследований проводится с помощью различных устройств, создающих виртуальную реальность (например, очки виртуальной реальности) или на материале низкоиммерсивных технологий, например, таких как телевидение. Но стоит отметить, что наблюдается дефицит исследований чувства присутствия в таких популярных и распространённых видах информационно – коммуникативных технологий, как социальные сети и видеоигры. Так М. Milani и др. отмечает, что исследование чувства присутствия в видеоиграх является только зарождающейся областью исследований [11].

Таким образом, можно сказать, что на данный момент существует недостаток эмпирических исследований чувства присутствия игроков в видеоигры (представленных различными жанрами, режимами, реализуемыми на разных платформах и т.д.). По этой причине наше эмпирическое исследование было направлено, во – первых, на изучение того будет ли отличаться чувство присутствия у игроков в различные жанры онлайн – игр. То есть в данном случае мы исследуем влияние характеристик среды на интенсивность переживания чувства присутствия. Во – вторых, в связи с тем, что в нескольких исследованиях были получены данные о корреляции между чувством присутствия и игровой зависимостью [13, 17], наша работа, в том числе, будет направлена на изучение различий в уровне Интернет – зависимости у игроков в различные жанры онлайн – игр.

Таким образом, целью нашего исследования является сравнение показателей чувства присутствия и Интернет – зависимости у игроков в различные жанры онлайн – игр.

Объект исследования – игроки в онлайн – игры.

Предмет исследования – параметры чувства присутствия и Интернет – зависимости у игроков в Dota 2 и Lineage 2.

Обратимся к пояснению выбора именно данных онлайн – игр. Для этого опишем некоторые особенности игровых сред, полученные путем наблюдения.

Dota 2 является многопользовательской соревновательной игрой (МОБА), которая сочетает в себе элементы стратегии и ролевой многопользовательской игры. Перейдем к краткому описанию ее специфики. Основная цель игры – уничтожение крепости команды соперников. Сражения происходят в командах по 5 человек, каждый из которых играет за выбранного персонажа, которому отводится определённая роль/задача (поддержка игроков; принятие на себя основного урона; нанесение наибольшего урона). Матчи проводятся на квадратных аренах, с главными крепостями, находящимися в двух противоположных углах. Игроки располагаются на линиях сражения, с различными уровнями сложности (центральная, верхняя и нижняя).

По результатам наблюдения за игроками во время игры, можно сказать, что для достижения успеха в данной игре нужно обладать арсеналом знаний о характеристиках персонажей, их сильных и слабых сторонах, знать и уметь использовать артефакты, обладать развитыми моторными навыками, умением работать в команде, а также обладать тактическим мышлением.

Lineage 2 относится к массовым многопользовательским ролевым онлайн–играм (MMORG). В начале игры создается один персонаж; игрок выбирает его внешность, пол, расу, начальный архетип. Затем персонаж попадает в открытый мир и начинает знакомиться с его историей, выполняя различные квесты и общаясь с другими персонажами. Можно сказать, что в Lineage 2 сражение не является единственной деятельностью. Игрок также может заниматься торговлей, путешествовать, создавать предметы, осваивать различные навыки, вступать или создавать гильдии и т.д.

Одна из основных особенностей данной игры по сравнению с Dota 2, состоит в том, что игрок развивает одного персонажа, отыгрывает его роль на протяжении всего игрового времени. Данный факт, вероятно, делает Lineage 2 более аддиктивной игрой. Это связано с тем, что игрок может принимать на себя роль персонажа и взаимодействовать посредством нее с другими игроками, что приводит к большему участию в онлайн–среде [6, 10, 12].

Таким образом, мы видим, что названные игры обладают определённой спецификой, которая, вероятно, может повлиять на выраженность чувства присутствия и Интернет–зависимости у игроков в онлайн–игры.

Таким образом, *гипотеза исследования* – игроки в Dota 2 и Lineage 2 будут отличаться по выраженности показателей чувства присутствия и Интернет–зависимости.

Методики. Для оценки выраженности чувства присутствия использовался переведенный на русский язык опросник ITC–SOPI (J. Lessiter, J. Freeman, E. Keogh, J.D. Davidoff) [9]. Опросник состоит из 44 утверждений, затрагивающих различные аспекты чувства присутствия, справедливость которых оценивается по пятибалльной шкале. Опросник включает в себя следующие шкалы:

«Пространственное присутствие», «Эмоциональная вовлеченность», «Естественность виртуального сценария» и «Выраженность негативных эффектов». Игроков просили заполнить данную методику после 30–45 минутного пребывания в онлайн–игре.

Для диагностики Интернет–зависимости была использована методика С. Чена «Шкала Интернет–зависимости» [2]. Тест включает 5 оценочных шкал: «Шкала компульсивных симптомов», «Шкала симптомов отмены», «Шкала толерантности», «Шкала внутриличностных проблем и проблем, связанных со здоровьем», «Шкала управления временем». Сумма всех шкал является общим баллом наличия Интернет–зависимости.

Мы используем шкалу измерения Интернет – зависимости, так как на данный момент нет надежной русскоязычной методики, нацеленной именно на изучение зависимости от онлайн–игр. Но так как это деятельность, реализуемая в Интернете, то представляется возможным использовать тест, направленный на измерение Интернет–зависимости.

Респондентами исследования выступили 80 человек, возрастом от 20 до 30 лет, играющие в онлайн–игры не менее 3 лет, от 3 часов в неделю. Респонденты делились на две группы в зависимости от предпочитаемого жанра онлайн–игры. Так, 43 человек играли в Lineage 2, а остальные 37 – в Dota 2.

Результаты исследования подвергались статистической компьютерной обработке с помощью программного обеспечения SPSS+PS для Windows. Для изучения различий между показателями чувства присутствия и Интернет–зависимости у игроков в разные жанры онлайн–игры был применен критерии Манна–Уитни.

Полученные результаты и их интерпретация.

Таблица 1 – Сравнение среднегрупповых значений

Параметр	Игроки в DOTA 2 (N = 43)	Игроки в Lineage 2 (N = 37)	Критерий Манна–Уитни	
	Средний ранг		U	P
ЧУВСТВО ПРИСУТСТВИЯ				
Пространственное присутствие	29,27	64,54	1711,000	,000
Вовлеченность	33,63	58,80	1493,500	,000
Реалистичность виртуальной среды	30,14	63,69	1668,000	,000

Продолжение таблицы 1

Параметр	Игроки DOTA 2 (N = 43)	Игроки Lineage 2 (N = 37)	Критерий Манна–Уитни	
	Средний ранг		U	P
ИНТЕРНЕТ–ЗАВИСИМОСТЬ				
Компульсивные симптомы	35,56	56,26	1397,000	,000
Симптомы толерантности	37,53	53,67	1298,500	,003
Проблемы с управлением временем	37,20	54,11	1315,000	,002
Ключевые симптомы Интернет–зависимости	37,40	53,84	1305,500	,003

По результатам статистического анализа нами были получены значимые различия между исследуемыми группами респондентов, которые представлены в таблице 1.

Исходя из представленных данных, мы видим, что игроки в Lineage 2 обладают более высокими показателями, во – первых, по шкалам ИТС – SOPI, таким как «пространственное присутствие», «вовлеченность», «реалистичность виртуальной среды», во – вторых, по таким параметрам Интернет – зависимости, как компульсивные симптомы, симптомы толерантности, проблемы с управлением временем и ключевые симптомы Интернет–зависимости.

Это говорит о том, игроки в Lineage 2 с характеризуются более высокими показателями ощущения своего физического нахождения в виртуальном игровом мире, воспринимают его как более правдоподобный, а также более заинтересованы, увлечены, погружены в игровую деятельность.

С точки зрения параметров Интернет – зависимости игроки в Lineage 2 испытывают более выраженное и сложно контролируемое желание зайти в игру, для получения удовлетворения от игровой сессии им требуется все больше времени, что сопровождается проблемами с распределением своего времени между онлайн – игрой и другими видами деятельности.

Далее рассмотрим возможные объяснения полученных различий, опираясь на характеристики игровой среды.

Положения камеры во время игры. В исследуемых онлайн–играх отличается положение камеры во время игры. В Dota 2 обзор пространства носит вид изометрической проекции, т.е. угол обзора камеры смещён таким образом, чтобы создавалось ощущение трёхмерности. Игрок смотрит на арену сражения сверху и сбоку, а не через «глаза» персонажа. Такой прием

используется в стратегических играх, для более удобного и обширного обзора деталей окружения.

В Lineage 2 игровой процесс происходит от третьего лица. Виртуальная камера направлена от игрового персонажа и привязана к нему (может быть приближена/отдалена, вращаться вокруг). В Lineage 2 используется перспективная проекция, при которой направление ("взгляд") камеры всегда совпадает с положительным направлением центральной оси, а сама камера расположена в начале координат. Можно сказать, что физические характеристики игрового пространства в Lineage 2 более способствует переживанию чувства присутствия.

Развитие одного персонажа на протяжении всего времени игры. Онлайн-игры представляют собой безопасную «лабораторию», среду, в которой игроки могут экспериментировать с различными типами поведения, что способствует развитию их самоидентификации. То есть, можно сказать, что ролевые игры характеризуются тем, что пользователь может идентифицироваться со своим аватаром/игровым персонажем. Были получены данные согласно которым идентификация с персонажем является сильным фактором, определяющим удовольствие от онлайн-игр [7]. То есть, можно сказать, что человек, во время игры испытывает определённые эмоциональные состояния, связанные с привязанностью к своему персонажу и чувством удовольствия от игры. А согласно ряду исследований, эмоции играют важную роль в формировании чувства присутствия [4,14].

В DOTA 2 герой, которого выбирает игрок служит инструментом для достижения цели победить, поэтому маловероятно, что герой идентифицирует себя с ним, что объясняет более низкие показатели чувства присутствия.

Наличием проработанного сюжета и истории игровой вселенной. Lineage 2 представляет собой практически устоявшийся игровой мир, в котором не происходит фундаментальных событий и изменений. Игра обладает историей, которая раскрывается по мере выполнения заданий сюжетной линии.

Dota 2 не имеет сюжетной линии. Основная цель данной игры – «чистое» соревнование между игроками. Хотя стоит отметить, что каждый персонаж в игре обладает своей историей, но познакомиться с ней можно лишь на основании текстовой информации. Во время сражений данная история не является значимой и никак не отражена.

Логично предположить, что наличие сюжетной линии, позволяет глубже погрузиться в виртуальный мир, что было эмпирически подтверждено, например, в исследовании М. Troxler и др. [18].

Выводы. Таким образом, мы подтвердили выдвинутую гипотезу. Между игроками в Dota 2 и Lineage 2 существуют различия по выраженности показателей чувства присутствия и Интернет – зависимости. Игроки в Lineage 2 обладают более высокими баллами по шкалам ITC SOPI «пространственное присутствие», «реалистичность виртуальной среды», «вовлеченность», а также по таким параметрам Интернет – зависимости, как компульсивные симптомы, симптомы толерантности, проблемы с управлением временем и ключевые

симптомы Интернет–зависимости. По результатам теоретического анализа были предложены возможные объяснения полученных данных: положение точки обзора во время игры, наличие сюжета, а также ролевое отыгрывание персонажа.

Таким образом, нами были получены данные о жанровой специфике онлайн–игр, которая может быть связана с интенсивностью переживания чувства присутствия и выраженностью показателей Интернет – зависимости. Данные результаты согласуются с имеющимися эмпирическими исследованиями относительно влияния различных аспектов характеристик технологий на чувство присутствия [5], а также относительно корреляций между чувством присутствия и игровой зависимостью [13,17].

Литература

1. Величковский, Б.Б. Психологические факторы возникновения чувства присутствия в виртуальных средах / Б.Б. Величковский // *Национальный психологический журнал*. 2014. №3 (15). С. 28–35.
2. Малыгин, В. Л. «Интернет–зависимое поведение: критерии и методы диагностики» / В.Л. Малыгин, К.А. Феклисов, А.С. Искандирова, А.А. Антоненко, Е.А. Смирнова, Н.С. Хомерики. Учебное пособие. М. МГМСУ, 2011. 32 с.
3. Anderson, C.A. Prosocial, Antisocial, and Other Effects of Recreational Video Games / Anderson, C. A., Gentile, D. A., & Dill, K. E. // Chapter in D. G. Singer, & J. L. Singer (Eds), *Handbook of Children and the Media, 2nd Edition*, Thousand Oaks, CA: Sage.2012. P. 249–272.
4. Banos, R.M. Immersion and emotion: Their impact on the sense of presence / R.M. Banos, C. Botella, M. Alcaniz // *CyberPsychology & Behavior*. 2004. Vol. 7. P. 34–41.
5. Bracken, C.C. Presence and image quality: The case of high definition television. / C.C. Bracken // *MediaPsychology*. 2005. Vol. 7(2). P. 191–205.
6. Burleigh, T. L. Depression, Internet Gaming Disorder, and the Moderating Effect of the Gamer–Avatar Relationship: An Exploratory Longitudinal Study / T. L. Burleigh, V. Stavropoulos, L.W. Liew, B.L. Adams, M.D. Griffiths // *International Journal of Mental Health and Addiction*. 2017. Vol 7. P. 1–23.
7. Dorothee, H. Identification with the playercharacter as determinant of video game enjoyment. / H. Dorothee, K. Christoph, V. Peter // *In Entertainment computing ICEC*. 2007. Vol. 39. P. 48–59
8. Griffiths, M.D. An overview of problematic gaming / M.D. Griffiths, O. Király, H. M. Pontes, Z. Demetrovics // In Starcevic, V. & Aboujaoude, E. (Eds.), *Mental Health in the Digital Age: Grave Dangers, Great Promise*. Oxford: Oxford. 2014. P. 345–389.
9. Lessiter J. Cross–media presence questionnaire: The ITC–Since of Presence Inventory / J. Lessiter, J. Freeman E. Keogh, J. Davidoff // *Presence: Teleoperators and Virtual Environments*. 2001. Vol. 10. P. 282 –297.
10. Liew, L. (2018). *Internet Gaming Disorder: the interplay between physical activity and user–avatar relationship* /L. Liew, V. Stavropoulos, B. Adams,

T. Burleigh, M.Griffiths // *Behaviour & Information Technology*. 2018. Vol. 37. P. 1–17. Access mode – 10.1080/0144929X.2018.1464599.

11. Milani, L. *Internet gaming addiction in adolescence: risk factors and maladjustment correlates* / L. Milani, G. La Torre, M. Fiore, S. Grumi, D. A. Gentile, M. Ferrante et al. // *International Journal of Mental Health and Addiction*. 2017. Vol 34. P. 1–17. Access mode – 10.1007/s11469–017–9750–2.

12. Morcos, M. *Internet Gaming Disorder: Compensating as a Draenei in World of Warcraft* / M. Morcos, V. Stavropoulos, J. Rennie, M. Clark, H. Pontes // *International Journal of Mental Health and Addiction*. 2019. Access mode – 10.1007/s11469–019–00098–x.

13. Park, S.B. *Understanding online game addiction: connection between presence and flow* / S.B. Park, H. Hwang // *Human–Computer Interaction. Interacting in Various Application Domains*. 2009. Vol. 12. P. 378–386.

14. Riva G. *Affective interactions using virtual reality: the link between presence and emotions* / G. Riva, F. Mantovani, C. S. Capideville, A. Preziosa, F. Morganti, D. Villani, A. Gaggioli, C. Botella, M. Alcaniz // *Cyberpsychology and Behavior*. 2007. Vol. 10. P. 45–56.

15. Riva, G. *Being there: Concepts, effects and measurement of user presence in synthetic environments* / G. Riva, F. Davide, W. A. IJsselsteijn. // Amsterdam: IosPress, 2003. P. 567–578.

16. Shotton, M. *Computer Addiction? A Study of Computer Dependency*, M. Shotton, London, 1989. P.289.

17. Stavropoulos, V. *Being There: A Preliminary Study Examining the Role of Presence in Internet Gaming Disorder* // V. Stavropoulos, T. Burleigh, C. Beard, R. Gomez, M. Griffiths / *International Journal of Mental Health and Addiction*. 2019. Vol. 17. Access mode – 10.1007/s11469–018–9891–y.

18. Troxler, M. *The virtual hero: The influence of narrative on affect and presence in a vr game* / M. Troxler, S. Qurashi, D. Tjon, H. Gao, L. Rombout, G. Nalepa // *In CEUR Workshop Proceedings*. 2018. Vol. 34. P. 385–396.

references

1. Velichkovsky, B.B. *Psychological factors of the emergence of a sense of presence in virtual environments* / B.B. Velichkovsky // *National Psychological Journal*. 2014. No. 3 (15). P. 28–35.

2. Malygin, V.L. *"Internet–dependent behavior: criteria and methods of diagnosis"* / V.L. Malygin, K.A. Feklisov, A.S. Iskandirova, A.A. Antonenko, E.A. Smirnova, N.S. Khomeriki N.S. Tutorial. M. MGMSU, 2011. 32 p.

3. Anderson, C.A. *Prosocial, Antisocial, and Other Effects of Recreational Video Games* / Anderson, C. A., Gentile, D. A., & Dill, K. E. // Chapter in D. G. Singer, & J. L. Singer (Eds), *Handbook of Children and the Media*, 2nd Edition, Thousand Oaks, CA: Sage.2012. P. 249–272.

4. Banos, R.M. *Immersion and emotion: Their impact on the sense of presence* / R.M. Banos, C. Botella, M. Alcaniz // *CyberPsychology & Behavior*. 2004. Vol. 7. P. 34–41.

5. Bracken, C.C. *Presence and image quality: The case of high definition television.* / C.C. Bracken // *MediaPsychology*. 2005. Vol. 7(2). P. 191–205.
6. Burleigh, T. L. *Depression, Internet Gaming Disorder, and the Moderating Effect of the Gamer–Avatar Relationship: An Exploratory Longitudinal Study* / T. L. Burleigh, V. Stavropoulos, L.W. Liew, B.L. Adams, M.D. Griffiths // *International Journal of Mental Health and Addiction*. 2017. Vol 7. P. 1–23.
7. Dorothee, H. *Identification with the playercharacter as determinant of video game enjoyment.* / H. Dorothee, K. Christoph, V. Peter // *In Entertainment computing ICEC*. 2007. Vol. 39. P. 48–59
8. Griffiths, M.D. *An overview of problematic gaming* / M.D. Griffiths, O. Király, H. M. Pontes, Z. Demetrovics // In Starcevic, V. & Aboujaoude, E. (Eds.), *Mental Health in the Digital Age: Grave Dangers, Great Promise*. Oxford: Oxford. 2014. P. 345–389.
9. Lessiter J. *Cross–media presence questionnaire: The ITC–Since of Presence Inventory* / J. Lessiter, J. Freeman E. Keogh, J. Davidoff // *Presence: Teleoperators and Virtual Environments*. 2001. Vol. 10. P. 282 –297.
10. Liew, L. (2018). *Internet Gaming Disorder: the interplay between physical activity and user–avatar relationship* /L. Liew, V. Stavropoulos, B. Adams, T. Burleigh, M.Griffiths // *Behaviour & Information Technology*. 2018. Vol. 37. P. 1–17. Access mode – 10.1080/0144929X.2018.1464599.
11. Milani, L. *Internet gaming addiction in adolescence: risk factors and maladjustment correlates* / L. Milani, G. La Torre, M. Fiore, S. Grumi, D. A. Gentile, M. Ferrante et al. // *International Journal of Mental Health and Addiction*. 2017. Vol 34. P. 1–17. Access mode – 10.1007/s11469–017–9750–2.
12. Morcos, M. *Internet Gaming Disorder: Compensating as a Draenei in World of Warcraft* / M. Morcos, V. Stavropoulos, J. Rennie, M. Clark, H. Pontes // *International Journal of Mental Health and Addiction*. 2019. Access mode – 10.1007/s11469–019–00098–x.
13. Park, S.B. *Understanding online game addiction: connection between presence and flow* / S.B. Park, H. Hwang // *Human–Computer Interaction. Interacting in Various Application Domains*. 2009. Vol. 12. P. 378–386.
14. Riva G. *Affective interactions using virtual reality: the link between presence and emotions* / G. Riva, F. Mantovani, C. S. Capideville, A. Preziosa, F. Morganti, D. Villani, A. Gaggioli, C. Botella, M. Alcaniz // *Cyberpsychology and Behavior*. 2007. Vol. 10. P. 45–56.
15. Riva, G. *Being there: Concepts, effects and measurement of user presence in synthetic environments* / G. Riva, F. Davide, W. A. IJsselsteijn. // Amsterdam: IosPress, 2003. P. 567–578.
16. Shotton, M. *Computer Addiction? A Study of Computer Dependency*, M. Shotton, London, 1989. P.289.
17. Stavropoulos, V. *Being There: A Preliminary Study Examining the Role of Presence in Internet Gaming Disorder* // V. Stavropoulos, T. Burleigh, C. Beard, R. Gomez, M. Griffiths / *International Journal of Mental Health and Addiction*. 2019. Vol. 17. Access mode – 10.1007/s11469–018–9891–y.

18. Troxler, M. *The virtual hero: The influence of narrative on affect and presence in a vr game* / M. Troxler, S. Qurashi, D. Tjon, H. Gao, L. Rombout, G. Nalepa // *In CEUR Workshop Proceedings. 2018. Vol. 34. P. 385–396.*