

DOI 10.24411/1813-145X-2019-1-0576

УДК 008(1-6)

<https://orcid.org/0000-0002-5488-1531>

М. А. Шереметьева

Статус компьютерных игр в современной культуре

Для цитирования: Шереметьева М. А. Статус компьютерных игр в современной культуре // Ярославский педагогический вестник. – 2019. – № 6 (111). – С. 184-189.

Компьютерные игры – один из популярных видов досуга и важная составляющая жизни современного человека, особенно ярко это видно на примере детской аудитории. В статье предпринята попытка определить статус компьютерных игр в современной культуре. Обсуждается вопрос о возможности рассмотрения компьютерных игр как явления искусства. Автор проводит аналогию развития компьютерных игр с развитием кино и становлением его как искусства. Выявляются такие общие черты, как технологичность, наукоемкость, достоверность, создание виртуальных миров с собственным пространственно-временным измерением. Отмечается высокий качественный уровень исполнения современных компьютерных игр с применением художественных средств выразительности. Поднимается проблема сложности определения авторской принадлежности в компьютерных играх как возможное препятствие при обосновании специфики компьютерной игры как вида искусства. Применение при анализе компьютерных игр положений культурной семантики, в связи с чем искусство понимается как средство коммуникации, позволяет рассматривать модель компьютерных игр как новый язык культуры. Спецификой этого языка является усиление роли адресата, который практически превращается в соавтора художественного текста, и ослабление роли автора. Такие явления характерны для современного искусства в целом. Произведения современного искусства менее регламентированы, зачастую не имеют стабильного фиксированного текста и помещают человека в свое художественное пространство как участника. У. Эко предлагает использовать понятие «открытого произведения» для тех произведений искусства, где автором допускается принципиальная незавершенность с расчетом на сотворчество интерпретатора (зрителя или слушателя). С этой точки зрения представляется возможным считать компьютерную игру примером «открытого произведения», новым, зарождающимся синтетическим видом современного искусства.

Ключевые слова: компьютерные игры, современная культура, современное искусство, технологизация искусства, синтез искусств, киноискусство, виртуальные миры, художественное произведение, художественный текст.

М. А. Sheremetieva

Status of computer games in contemporary culture

Computer games are one of the most popular leisure activities and an important part of modern life, especially clearly seen in the example of children's audience. An attempt was made to determine the place of computer games in modern culture. The possibility of considering computer games as an art phenomenon is discussed. The author draws an analogy between the development of computer games with the development of cinema and its formation as an art. The author reveals such common features as technological, science intensity, objectivization, plausibility, creation of virtual worlds with their own space-time dimension. High quality level of design of modern computer games is noted. The problem of the complexity of determining the author's affiliation in computer games is considered as a possible obstacle in justifying the specifics of computer games as an art form. The author analyzes computer games in terms of cultural semantics, which allows us to consider the model of computer games as a new language of culture. The specificity of this language is the weakening of the author's position and the strengthening of the addressee's position, who practically turns into a co-author of the literary text. Such phenomena are characteristic of contemporary art. Works of contemporary art are less regulated, often do not have a stable fixed text and place a person in their artistic space as a participant. U. Eco proposes to use the concept «open artwork» for those works of art where the author admits incompleteness with the expectation of co-creation of the interpreter (viewer or listener). From this point of view, it is possible to consider a computer game as an example of «open artwork», a new, emerging synthetic form of contemporary art.

Keywords: computer games, contemporary culture, contemporary art, technologization of art, synthesis of arts, cinematography, virtual world, artwork, literary text.

Влияние компьютерных технологий и цифровых медиа на современную культуру не подвергается сомнению. Наиболее активно осваивают это пространство и эту реальность дети. В результате проведенного нами исследования игровых предпочтений учащихся младших классов школ г. Хабаровска, проходившего в период с 2012 по 2016 г. (опрошено 312 детей), было выявлено, что 30 % (383 раза) от всех упоминаний составляют игры с применением компьютера, планшета, смартфона и других гаджетов [15, с. 81]. Эти факты обуславливают закономерный интерес к феномену компьютерной игры и ее месту в культуре.

Необходимо отметить, что понятие «компьютерная игра», или видеоигра, еще сравнительно новое, точного определения ему пока не дано. Трактовка компьютерной игры как программно-обеспеченного, служащего для организации игрового процесса, представляется поверхностной, не раскрывающей сути явления. В последнее время все чаще высказываются предложения признать компьютерную игру как новую форму или вид искусства. Дискуссия о причастности компьютерных игр к миру искусства ведется довольно давно [4, 5, 6, 7, 19] и пока не получила своего завершения. Представляется важным проанализировать разные точки зрения на статус компьютерной игры в современной культуре и попытаться обосновать возможность рассматривать компьютерную игру как явление, приближающееся к формату жанра искусства.

Трудность определения статуса компьютерной игры в современной культуре во многом обусловлена изменчивостью как игры, так и самой культуры. Культурная эволюция понимается как процесс перманентного распада синкретизиса [9, с. 19]. Подобным образом развивается и искусство. Каждая новая эпоха приводит, с одной стороны, к становлению и выделению новых видов искусства, а с другой – к их синтезу, взаимодействию и взаимовлиянию. Наиболее остро такие процессы происходят в переходные периоды, когда активизируется поиск новых путей развития искусства. Одним из таких переходных этапов был рубеж XIX–XX вв., когда художественное творчество обогатило свой язык, сформировало новые формы синтеза искусств, наиболее ярким примером этого является кино.

Сегодня кино признано искусством, а в период зарождения оно воспринималось исключительно как развлечение, забава или аттракцион.

Подобно кино, компьютерные игры возникли как развлечение. Представляется уместным провести аналогию между кинематографом и видеоигрой.

Еще одним моментом, роднящим компьютерные игры с кино, является то, что их появление обусловлено развитием науки и появлением новых технологий. Однако, по мнению И. Эренбурга, в процессе зарождения кинематографа первостепенную роль играет не развитие техники, поскольку «развитие самого искусства, развитие художественно-образного освоения действительности привело к необходимости появления нового вида искусства» [18]. Так же и компьютерные игры, зародившись как побочный продукт развития кибернетики, как шутка программистов, стали способом отражения изменений, происходящих в сфере искусства, способом «материализации фантастики». Подтверждение этих слов можно найти у К. Разлогова, который считает, что развитие аудиовизуальной коммуникации и экранных искусств «представляет собой проблему антропологическую по своей природе, поскольку включает факторы и технологические (развитие новых информационных технологий), и социальные, и художественные, которые тесно переплетаются именно в сфере культуры в ее широком антропологическом понимании» [11, с. 166]. В связи с этим представляется справедливым мнение Д. В. Галкина, что видеоигры следует относить к группе явлений, связанных с гибридизацией художественных и технологических объектов, в которых технологическая основа служит не только инструментом создания художественного продукта, но включена в художественное содержание и эстетические свойства произведения [4, с. 55].

Применение новых технологий как основы нового вида аудиовизуального искусства позволило добиться небывалого прежде уровня достоверности изображения реальной жизни. Кинематографисты получили возможность создавать иллюзорные миры и погружать в них зрителя, оказывая сильнейшее эмоциональное воздействие. Эта особенность кино является одним из критериев, позволяющих считать его искусством. Создание виртуальных миров является одной из основополагающих особенностей современных компьютерных игр. Разработчики компьютерных игр стремятся добиваться и правдивости персонажей. Для обозначения образов героев в восприятии игрока применяется термин «убедительные персонажи» («believable charac-

ters»), они создаются на основе систем искусственного интеллекта высокого уровня, что делает их способными учиться и даже выражать эмоции [20]. К. Соларски считает, что повышенные эмоциональные реакции со стороны обычных игроков доказывают наличие в компьютерных играх художественного потенциала [21]. Важной особенностью виртуальных миров компьютерных игр является их интерактивность. Однако, по мнению некоторых исследователей, интерактивность виртуальной реальности не является чем-то новым и пришла из кино, где она достигается за счет суггестивного воздействия живой речи и мощного визуального воздействия киноиконы [14, с. 49]. В обоих случаях мы видим новую форму художественного высказывания, обусловленную технологически, которая появилась в конкретный момент истории и быстро завоевала популярность.

Решая вопрос о возможности признания компьютерных игр как нового жанра искусства, необходимо обратиться к определению искусства как художественного творчества, исполненного на высочайшем качественном уровне, с выраженными чертами уникальности и неповторимости авторского почерка [16, с. 229]. В связи с этим важно отметить заметный рост качества исполнения игр. Вместе с развитием компьютерной техники эволюционировали и видеоигры, что выразилось в проработке сюжета, увеличении количества персонажей, повышении вариативности геймплея, развитии выразительных средств. В современных видеоиграх значительно возросло качество изображения, которым теперь зачастую занимаются профессиональные художники (например, Бенуа Сокаль); повысилось внимание к музыкальной составляющей (музыку для игр пишут такие известные композиторы, как Х. Циммер или И. Зур). Н. А. Мошков говорит о появлении собственной эстетики компьютерных игр.

Критерий уникальности и неповторимости авторского почерка представляется важным препятствием в вопросе отнесения компьютерных игр к искусству, как это было и в аналогичной ситуации с кино. В эпоху возникновения кинематографа один и тот же выигрышный сюжет вроде «битвы подушками» мог пересниматься разными «режиссерами» много раз, так как вызывал у аудитории неизменно радостную реакцию [13]. Споры о статусе кино как искусства практически закончились с появлением авторского кино. Для компьютерных игр, которые являются результатом коллективного творчества,

концепция авторства подходит не полностью. Проще всего этот вопрос решается в отношении так называемых инди-игр, которые создаются небольшой командой или даже одним человеком, а мотивация авторов направлена на самовыражение, реализацию оригинального художественного замысла, стремление создать игру своей мечты [6, с. 187]. Также существуют игры от знаменитых разработчиков, такие как «Цивилизация» С. Мейера, игры П. Молинье и Т. Шейфера. В случае со студийными играми авторство зачастую определить сложно.

Для разрешения этого противоречия представляется продуктивным посмотреть на искусство с точки зрения культурной семантики, которая интерпретирует всю совокупность объектов художественного творчества как систему смылосущих текстов [16, с. 230] и позволяет трактовать искусство как средство коммуникации, осуществляющее связь между передающим и принимающим, как некоторый вторичный язык, а произведение искусства – как текст на этом языке [8, с. 23]. С этой точки зрения обращают на себя внимание исследования И. Бурлакова, который предлагает рассматривать модель компьютерных игр как пример нового языка культуры, обладающего уникальным уровнем диалогичности [3]. Развивая эту мысль, обратимся к Ю. Б. Борову, который подчеркивает, что художественный текст, «носитель концептуально нагруженной и ценностно ориентированной информации», является лишь первой ступенью бытия искусства, а статус произведения он обретает в процессе социального бытия [2, с. 124-126]. Таким образом, художественное произведение не мыслится без аудитории, или получателя информации, заложенной в него автором. Это положение в полной мере отражает специфику видеоигры, существенной особенностью которой является ее автономность – «игрок остается наедине с компьютером, совмещающим функции игры и игрового партнера. Это свойство видеоигры напоминает общение с произведением искусства» [6, с. 6].

Если анализировать игру как художественный текст, можно отметить усиление роли адресата, который практически превращается в соавтора художественного текста, и ослабление роли автора. В связи с этим представляется уместным обратиться к работе Р. Барта «Смерть Автора», в которой он подвергает критике традиционный взгляд на роль автора: «Присвоить тексту Автора – это значит как бы застопорить текст, наде-

лить его окончательным значением, замкнуть письмо. ... пространство письма дано нам для пробега, а не для прорыва; письмо постоянно порождает смысл, но он тут же и улечивается, происходит систематическое высвобождение смысла» [1, с. 388]. Надо отметить, что анонимность вообще является характерным признаком современного искусства. По мнению Е. Петровской, «деперсонализация выступает оборотной стороной новой коллективной субъективности, чье появление признается повсеместно» [10].

В современном искусстве широко распространено употребление старого материала «по-новому», интерпретация и реинтерпретация. Если понимать интерпретацию как соотнесение произведения с разными областями реальности, нашедшими отражение в сознании интерпретаторов в виде системы образов и понятий, такой способ общения с художественными текстами характерен и для видеоигр: сюжеты и истории, на которых строятся многие компьютерные игры, заимствованы из популярных литературных произведений («Ведьмак», «Нэнси Дрю», «Властелин колец», «S. T. A. L. K. E. R.» и т. д.) или являются дополнением к популярным киносюжетам (о пиратах Карибского моря, людях Икс, человеке-пауке и т. д.). Современные исследователи готовы признать право самостоятельного существования за интерпретацией. Так, С. Наборщикова считает, что «высокохудожественная интерпретация вполне может стать самостоятельным произведением, которое благодаря многозначности поэтической семантики обладает способностью влиять на последующее восприятие оригинала. В результате литературный первоисточник насыщается новыми смыслами, включая в себя концепцию интерпретации».

Можно также отметить, что произведения современного искусства менее регламентированы, чем традиционные. Такие жанры современного искусства, как перформанс, инсталляция, часто не имеют стабильного фиксированного текста и помещают человека в свое художественное пространство как участника. У. Эко отмечает появление художественных произведений нового типа, которые предлагает называть «открытыми»: это произведения, где имеется сознательное приглашение исполнителя автором к сотворчеству [17, с. 109]. Так и гейм-дизайнерами, по мнению К. Соларски, дается контроль над чужим произведением через взаимодействия того или иного

характера, позволяющие игрокам испытывать те же самые ощущения, какие «испытывает классический художник за своей работой – художник с каждым новым мазком кисти создает в итоге картину» [21]. Представляется справедливой позиция И. И. Югай, которая, анализируя роль и функции зрителя-исполнителя в компьютерной игре, приходит к выводу, что она (игра) «является на сегодня наиболее распространенным и последовательным примером «открытого произведения» [19, с. 14].

Подводя итоги рассуждений, можно утверждать близость компьютерных игр искусству кино. Кинематограф сыграл большую роль в становлении и развитии современного культурно-информационного пространства, развитие видеоигр во многом шло тем же путем, что и развитие кинематографа. Процессы, подобные тем, что происходили в культуре в период зарождения кино, наблюдаются столетие спустя. Современная художественная культура демонстрирует тенденции к синтезу искусств, используя для этого все возможные технические средства. Компьютерные технологии делают процесс взаимного влияния разных видов искусства более интенсивным. Доминирующим в современной художественной культуре становится элемент игры, которая является «способом преодоления человеком самого себя, своей детерминированности и предсказуемости» [12, с. 72]. Можно утверждать, что на рубеже XX и XXI вв. искусство претерпело серьезные трансформации, выражающиеся в изменении отношения к автору, в принципиальной незавершенности или открытости, интерактивности, импровизационности, что позволяет считать компьютерные игры (по крайней мере, в своих наиболее художественных формах) новым, зарождающимся синтетическим видом современного искусства. Как утверждает К. Соларски, «*видеоигры не есть революция искусства, но есть эволюция*» [21].

Библиографический список

1. Барт, Р. Смерть автора [Текст] / Р. Барт // Избранные работы: Семиотика. Поэтика. – М.: Прогресс: Универс, 1994. – С. 384-391.
2. Боров, Ю. Б. Эстетика [Текст]: учебник / Ю. Б. Боров. – М.: Высш. шк., 2002. – 511 с.
3. Бурлаков, И. 3D: новый язык [Электронный ресурс] / И. Бурлаков. – URL: <http://www.ixbt.com/editorial/3dnewlangu.shtml> (28.07.2019)
4. Галкин, Д. В. Компьютерные игры как феномен современной культуры: опыт междисциплинарного

исследования [Текст] / Д. В. Галкин // Гуманитарная информатика. – 2007. – Вып. 3. – С. 54-72.

5. Деникин, А. А. Могут ли видеоигры быть искусством? [Текст] / А. А. Деникин // Международный журнал исследований культуры. – 2013. – 2(11). – С. 90-96.

6. Каманкина, М. В. Видеоигры: общая проблематика, страницы истории, опыт интерпретации [Текст] / М. В. Каманкина. – М. : ГИИ, 2016 – 340 с.

7. Каманкина, М. В. Инди-игры: творчество студии TaleofTales [Электронный ресурс] / М. В. Каманкина // Художественная культура. – 2018. – № 3. – URL: http://artculturestudies.sias.ru/upload/iblock/e8d/hk_2018_03_184_231_kamankina.pdf (29.07.2019).

8. Лотман, Ю. М. Структура художественного текста [Текст] / Ю. М. Лотман // Об искусстве. – СПб. : Искусство-СПБ, 1998. – С. 14-285.

9. Пелипенко, А. А. Культура как система [Текст] / А. А. Пелипенко, И. Г. Яковенко. – М. : Языки русской культуры», 1998. – 376 с.

10. Петровская, Е. Мощь анонимности [Электронный ресурс] / Е. Петровская // Разногласия. Журнал общественной и художественной критики. – 2016. – № 8: Что такое художник? (Сентябрь). – URL: <https://www.colta.ru/articles/raznoglasiya/12402-mosch-a-nonimnosti> (29.07.2019).

11. Разлогов, К. Э. От естественных языков к медиа: методологические и терминологические аспекты медиалогии [Текст] / К. Э. Разлогов // Ярославский педагогический вестник. – 2019. – № 1 (106). – С. 164-170.

12. Савелова, Е. В. Миф, ритуал и игра в коммуникативном пространстве культуры [Текст] / Е. В. Савелова // Ученые записки Комсомольского-на-Амуре государственного технического университета. Науки о человеке, обществе и культуре. – 2013. – № 1-2(13). – С. 67-75.

13. Самутина, Н. Введение в проблематику раннего кино. Часть первая. Антропологический перевод [Электронный ресурс] / Н. Самутина // Кино в контексте культуры XX-XXI вв. – URL: <http://media.ls.urfu.ru/495/1270/2785/2615/1269/> (27.07.2019).

14. Трофимов, В. Ю. Номадическая ходилка: модель для сборки [Текст] / В. Ю. Трофимов // Виртуальное пространство культуры : м-лы научной конференции 11-13 апреля 2000 г. – Вып. 3. – СПб. : Санкт-Петербургское философское общество, 2000. – С. 45-49.

15. Шереметьева, М. А. Изменение игровых предпочтений детей в контексте социокультурных проблем современности [Текст] / М. А. Шереметьева // Международный научно-исследовательский журнал. – 2016. – № 4-7 (46). – С. 80-85.

16. Флиер, А. Я. Культурология для культурологов [Текст] : учеб. пособие / А. Я. Флиер. – М. : Академический проект, 2000. – 496 с.

17. Эко, У. Роль читателя. Исследования по семиотике текста [Текст] / У. Эко ; пер. с англ. и итал. С. Д. Серебряного. – СПб. : Симпозиум, 2007. – 502 с.

18. Эренбург, И. Г. Материализация фантастики [Текст] / И. Г. Эренбург // Киноведческие записки. – 2010. – № 97. – С. 316-322.

19. Baillie-de Byl, P. Programming Believable Characters For Computer Games (Game Development Series), (May 20, 2004) [Электронный ресурс]. – URL: [https://openlibrary.org/works/OL5840864W/Programming_Believable_Characters_For_Computer_Games_\(Game_Development_Series\)](https://openlibrary.org/works/OL5840864W/Programming_Believable_Characters_For_Computer_Games_(Game_Development_Series)) (29.07.2019).

20. Solarski, Ch. The Aesthetics of Game Art and Game Design [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.gamasutra.com/view/feature/185676/> (29.07.2019).

Reference List

1. Bart, R. Smert' avtora = Death of the author [Tekst] / R. Bart // Izbrannye raboty: Semiotika. Pojetika. – М. : Progress: Univers, 1994. – S. 384-391.

2. Borev, Ju. B. Jestetika = Esthetics [Tekst] : uchebnik / Ju. B. Borev. – М. : Vyssh. shk., 2002. – 511 s.

3. Burlakov, I. 3D: novyj jazyk 3D: modern language [Jelektronnyj resurs] / I. Burlakov. – URL: <http://www.ixbt.com/editorial/3dnewlangu.shtml> (28.07.2019)

4. Galkin, D. V. Komp'juternye igry kak fenomen sovremennoj kul'tury: opyt mezhdisciplinarnogo issledovaniya = Computer games as a phenomenon of modern culture: experience of interdisciplinary research [Tekst] / D. V. Galkin // Gumanitarnaja informatika. – 2007. – Vyp. 3. – S. 54-72.

5. Denikin, A. A. Mogut li videoigry byt' iskusstvom? Could video games be art? [Tekst] / A. A. Denikin // Mezhdunarodnyj zhurnal issledovanij kul'tury. – 2013. – 2(11). – S. 90-96.

6. Kamankina, M. V. Videoigry: obshhaja problematika, stranicy istorii, opyt interpretacii = Video games: general issues, history pages, experience of interpretation [Tekst] / M. V. Kamankina. – М. : GII, 2016 – 340 s.

7. Kamankina, M. V. Indi-igry: tvorcestvo studii = TaleofTales Indi-Games: TaleofTales studio creativity [Jelektronnyj resurs] / M. V. Kamankina // Hudozhestvennaja kul'tura. – 2018. – № 3. – URL: http://artculturestudies.sias.ru/upload/iblock/e8d/hk_2018_03_184_231_kamankina.pdf (29.07.2019).

8. Lotman, Ju. M. Struktura hudozhestvennogo teksta = Structure of the art text [Tekst] / Ju. M. Lotman // Ob iskusstve. – SPb. : Iskusstvo-SPB, 1998. – S. 14-285.

9. Pelipenko, A. A. Kul'tura kak sistema = Culture as system [Tekst] / A. A. Pelipenko, I. G. Jakovenko. – М. : Jazyki russkoj kul'tur», 1998. – 376 s.

10. Petrovskaja, E. Moshh' anonimnosti = Power of anonymity [Jelektronnyj resurs] / E. Petrovskaja // Raznoglasiya. Zhurnal obshhestvennoj i hudozhestvennoj

kritiki. – 2016. – № 8: Chto takoe hudozhnik? (Sent-jabr'). – URL: <https://www.colta.ru/articles/raznoglasiya/12402-mosch-a-nonimnosti> (29.07.2019).

11. Razlogov, K. Je. Ot estestvennyh jazykov k media: metodologicheskie i terminologicheskie aspekty medialogii = From natural languages to media: methodological and terminological aspects of medialogy [Tekst] / K. Je. Razlogov // Jaroslavskij pedagogicheskij vestnik. – 2019. – № 1 (106). – S. 164-170.

12. Savelova, E. V. Mif, ritual i igra v kommunikativnom prostranstve kul'tury = Myth, ritual and play in the communicative space of culture [Tekst] / E. V. Savelova // Uchenye zapiski Komsomol'skogo-na-Amure gosudarstvennogo tehničeskogo universiteta. Nauki o cheloveke, obshhestve i kul'ture. – 2013. – № 1-2(13). – S. 67-75.

13. Samutina, N. Vvedenie v problematiku rannego kino. Chast' pervaja. Antropologicheskij perevod = Introduction to early film problematics. Part one. Anthropological translation [Jelektronnyj resurs] / N. Samutina // Kino v kontekste kul'tury HH-HHI vv. – URL: <http://media.ls.urfu.ru/495/1270/2785/2615/1269/> (27.07.2019).

14. Trofimov, V. Ju. Nomadicheskaja hodilka: model' dlja sborki = Nomadic walker: a model for assembling [Tekst] / V. Ju. Trofimov // Virtual'noe prostranstvo kul'tury : m-ly nauchnoj konferencii 11-13 aprelja 2000

g. – Vyp. 3. – SPb. : Sankt-Peterburgskoe filosofskoe obshhestvo, 2000. – С. 45-49.

15. Sheremet'eva, M. A. Izmenenie igrovyh predpochtenij detej v kontekste sociokul'turnyh problem sovremenosti = Changing the children's game preferences in the context of the sociocultural problems of our time [Tekst] / M. A. Sheremet'eva // Mezhdunarodnyj nauchno-issledovatel'skij zhurnal. – 2016. – № 4-7 (46). – S. 80-85.

16. Flier, A. Ja. Kul'turologija dlja kul'turologov = Culturology for culturologists [Tekst] : ucheb. posobie / A. Ja. Flier. – M. : Akademicheskij proekt, 2000. – 496 s.

17. Jeko, U. Rol' chitatelja. Issledovanija po semiotike teksta = Reader's role. Research on text semiotics [Tekst] / U. Jeko ; per. s angl. i ital. S. D. Serebrjanogo. – SPb. : Simpozium, 2007. – 502 s.

18. Jerenburg, I. G. Materializacija fantastiki = Fantasy materialization [Tekst] / I. G. Jerenburg // Kinovedcheskie zapiski. – 2010. – № 97. – S. 316-322.

19. Baillie-de Byl, P. Programming Believable Characters For Computer Games (Game Development Series), (May 20, 2004) [Jelektronnyj resurs]. – URL: [https://openlibrary.org/works/OL5840864W/Programming_Believable_Characters_For_Computer_Games_\(Game_Development_Series\)](https://openlibrary.org/works/OL5840864W/Programming_Believable_Characters_For_Computer_Games_(Game_Development_Series)) (29.07.2019).

20. Solarski, Ch. The Aesthetics of Game Art and Game Design [Jelektronnyj resurs]. – URL: <https://www.gamasutra.com/view/feature/185676/> (29.07.2019).