

ИСКУССТВО. ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ

Образец ссылки на эту статью: Андреева В.В. Репрезентация эмоций игровых персонажей видеоигр жанра action-adventure в период с 2000-х годов по 2020-е через цветокоррекцию // Бизнес и дизайн ревю. 2024. № 2 (34). С. 42-53.

УДК 004.92

РЕПРЕЗЕНТАЦИЯ ЭМОЦИЙ ИГРОВЫХ ПЕРСОНАЖЕЙ ВИДЕОИГР ЖАНРА ACTION-ADVENTURE В ПЕРИОД С 2000-Х ГОДОВ ПО 2020-Е ЧЕРЕЗ ЦВЕТОКОРРЕКЦИЮ

Андреева Виктория Вячеславовна

АНО ВО «Институт бизнеса и дизайна», Москва, Россия (129090, Москва, Протопоповский переулок, дом 9, стр.1), студентка, vika.andreeva2708@gmail.com

Аннотация. Данная статья посвящена исследованию вопроса репрезентации эмоций игровых персонажей с помощью цветокоррекции в играх жанра экшн-эдвенчур в период с 2000-х годов по 2020-е. Данная тема является актуальной на сегодняшний день, так как современные игры, в частности, AAA-игры жанра экшн-эдвенчур, стараются заимствовать многие приемы из кинематографа, в том числе и работу с цветом кадра. Большинство работ по этой теме нацелены на исследование влияния цвета на эмоции игрока, чем на исследование репрезентации эмоций игрового персонажа. Данная тема больше исследовалась в зарубежном сегменте гейм-стадиз, чем в российском. Активное использование цвета может помочь геймдизайнерам в усилении драматургии и атмосферы в определенных моментах в играх, а также эмоционально вовлечь игрока в процесс игры. Данная работа дает новый взгляд на исследование игр с точки зрения их кинематографичности и того, как они смогли адаптировать такой прием, как цветокоррекция кадра, которая применяется в катсценах. Она показывает какой символизм могут иметь цвета в играх, и какие различия могут быть в этом между играми и кинематографом.

Ключевые слова: цифровые игры; цветокоррекция; репрезентация эмоций; гейм-стадиз.

REPRESENTATION OF EMOTIONS OF GAME CHARACTERS IN ACTION-ADVENTURE VIDEO GAMES FROM THE 2000S TO THE 2020S THROUGH COLOR CORRECTION

Andreeva Viktoriia Viacheslavovna

Institute of Business and Design (B&D), Moscow, Russia (129090, Moscow, Protopopovskiy lane, 9/1), student, vika.andreeva2708@gmail.com

Abstract. This article is devoted to the study of the issue of representing the emotions of game characters using color correction in action-adventure games from the 2000s to the 2020s. This topic is relevant today, since modern games, in particular AAA games of the action-

adventure genre, try to borrow many techniques from cinema, including working with frame color. Most of the work on this topic focuses on the influence of color on the player's emotions rather than on the representation of the game character's emotions. This topic has been studied more in the foreign segment of game stages than in the Russian one. Active use of color can help game designers enhance drama and atmosphere at certain points in games, as well as emotionally involve the player in the gameplay. This work provides a new perspective on the study of games from the point of view of their cinematography and how they were able to adapt such techniques as frame color correction, which is used in cutscenes. It shows what symbolism colors can have in games, and what differences there can be between games and cinema.

Keywords: digital games; color correction; representation of emotions; game-studies.

Введение

В ходе своего развития видеоигры заимствовали приемы из других визуальных медиа, а особенно из кинематографа. Одним из важных заимствований стала цветокоррекция изображения. Цветокоррекция кинематографического кадра стала возможна с появлением полноценного цветного кино в 30-х годах XX в. Уже позднее цвет стал использоваться для передачи каких-то дополнительных смыслов, например, для передачи настроения героев фильма. Цвет неслучайно стал в кино очень важным инструментом для передачи дополнительных смыслов: с древнейших времен изобразительные искусства наделяли те или иные цвета дополнительной семантикой.

Сегодня эта же особенность была позаимствована и современными видеоиграми, в частности, жанра action-adventure. Сначала игры были простыми текстовыми приключениями на компьютере [1, с. 97], но с течением времени они становились все более комплексными. С конца 1990-х - начала 2000-х игры стали переходить на 3D-графику, и поэтому у них появилось больше возможностей для создания сложных катсцен, включающих в себя комплексную постановку кадра. Из-за становления игр более «кинематографичными», не обошлось и без заимствования цветокоррекции (в катсценах и не только) для создания атмосферы или выражения эмоционального состояния героя. С точки зрения Иана Богоста, видеоигры стали все больше приближаться к статусу искусства и конкурировать в этом с кинематографом. Видеоигры начали становиться новыми инструментами для самовыражения, послания и социальных изменений [2, с. 117]. По мнению Йохана Хейзинги, игра проникла практически во все наши сферы жизни, даже в искусство [3, с. 191], поэтому видеоигры по праву могут считаться искусством, так как они буквально имеют в себе элемент игры и адаптируют приемы из других видов искусства, например, как упоминалось ранее, из кинематографа.

Данная работа будет посвящена поиску закономерностей в том, как в современных видеоиграх жанра action-adventure цветокоррекция используется

для передачи эмоциональных состояний главных героев. Один из интересующих нас вопросов касается того, насколько эти закономерности «традиционны», т.е. в какой степени они соответствуют сложившимся в других медиа канонам. Для ответа на этот вопрос стоит сперва обратиться к работам Мишеля Пастуро по семантике цвета, чтобы выяснить, в чем, собственно, заключалась традиционная семантика тех или иных цветов до эпохи современных медиа.

Цель исследования: выявление особой семантики цвета, которая встречается в катсценах игр для репрезентации эмоций.

Методы исследования

В качестве метода исследования были выбраны сравнение, актуализация знаний.

Результаты исследования и их обсуждение

Семантика цвета. Согласно Мишелю Пастуро, красный цвет во многих культурах ассоциировался с огнем и кровью. В христианской культуре красный ассоциировался с такими смертными грехами, как гнев, гордыня, похоть и чревоугодие. На Ближнем Востоке красный связан с созиданием, процветанием и могуществом божеств, в частности, плодородия. Впоследствии ассоциация красного с властью перешла также и в Англию, так как в красную мантию часто облачались короли во время церемонии коронации [4, с. 19-52].

За желтым цветом в большинстве культур прочно закрепились ассоциации, связанные с золотом или солнцем; в европейской же культуре желтый ассоциировался часто с завистью, ложью и предательством, если только это был не золотой. У культур с солярными культами, например, у древнего Египта, желтый тесно ассоциировался с солнцем. На Востоке желтый, наоборот, имел позитивные ассоциации, например, в Китае это был цвет одежды императоров [5, с. 39-75].

Синий цвет в истории человечества не был так сильно распространен, так как несмотря на его большую распространенность в природе, его было довольно трудно воспроизвести человеку. В западной культуре за синим цветом закрепились ассоциации, связанные со спокойствием, нейтральностью и умиротворением. Такие ассоциации присутствовали еще в цветовой символике Средневековья, характерной для романтизма [5, с. 90].

Зеленый цвет имеет довольно странную историю в культуре человечества. В европейском Средневековье смысл зеленого менялся. До начала XIII в. зеленый был позитивным цветом и означал надежду и вечную жизнь, но в XIV-XVI века он начинал ассоциироваться с силами зла, болезнями, гниением, трупами,

смертью и плесенью, а также призраками. В исламе у зеленого всегда было позитивное значение, а в XII в. зеленый окончательно становится священным цветом в исламской культуре, и он теперь ассоциируется с богатством, надеждой, раем, счастьем, небом и водой. Из-за этого большинство книг Корана имели зеленый переплет [7, с. 25-48; 8, с.].

На вышеперечисленных примерах мы можем убедиться, что цветовая семантика исторична, и в разные исторические периоды значения цвета могли различаться и претерпевать изменения. Коннотации цвета могли изменяться от негативных к позитивным и наоборот с течением времени. Из-за таких изменений в истории цвета у нас закрепились определенные стереотипы и предубеждения насчет того, какие цвета могут считаться положительными, а какие – отрицательными.

Семантика цвета в кинематографе. В кинематографе цвет кадра может соответствовать общепринятым смыслам, но также иметь и другое значение, которое вкладывает в него режиссер. Согласно статье О. Ковша и М. Дзюбы, желтый цвет в большинстве случаев используется режиссерами для демонстрации сумасшествия, одиночества или болезни. Однако желтый может использоваться также уже по более позднему его значению – репрезентации радости, испытываемой героями. Красный же используется для репрезентации опасности, гнева, похоти или насилия. Розовый же, который представляет собой сочетание красного и белого, символизирует невинность, мягкость и игривость, а также пробуждает в большинстве случаев позитивные эмоции. Синий обычно используется для репрезентации меланхолии или тревожности, а иногда и опасности, и зла. Оранжевый цвет обычно репрезентирует радость и дружелюбие, но в сочетании с черным – опасность. Фиолетовый же, как и синий, часто репрезентирует депрессию, утерянность возможностей и подавленность. Черный также репрезентирует депрессивное состояние героев и сдержанность их эмоций [8, с. 208].

Исходя из этого, можно сделать выводы, что с появлением цветного кино цвет стал сильным нарративным инструментом для режиссера. Также, как упоминалось мною ранее, у зрителей закрепились определенные стереотипы о цветах, в частности, какие из них являются положительными, а какие отрицательными. Так, если сегодня мы смотрим какой-то мультфильм, и там есть персонаж красного и персонаж голубого цвета, то мы сразу можем понять, кто из них является злым, а кто – добрым. Это возможно, поскольку уже давно существует традиция связывать цвета (и цветовые пары, тройки и т.д.) с определенными смыслами, пусть и любая конкретная связка является абсолютно произвольной. Разные медиа присваивают разные значения цветам, и это закрепляется в форме традиции и используется творцами для облегчения коммуникации. Но следуют ли современные видеоигры сложившимся в

живописи или кинематографе традициям в этом плане или пытаются изобрести свои?

Цветокоррекция кадра в видеоиграх. Как упоминалось ранее, из-за тренда на усиление «кинематографичности» в видеоиграх многие из них заимствовали художественные приемы из кинематографа весьма активно. Довольно часто это можно заметить в играх жанра action-adventure, так как там нередко появляются комплексные катсцены, иногда трудно отличимые от кадров кинофильма. Помимо прочего, видеоигры переняли у кинематографа и приемы цветокоррекции - преимущественно они используются для передачи «настроения», будь то обобщенное «настроение сцены» или настроение конкретного героя. Чаще всего это можно увидеть в играх таких жанров, как action-adventure, хорроры, шутеры от первого и третьего лица, интерактивное кино и action-рпг. В старых играх этого жанра, в частности, в самом начале 2000-х, в силу технических ограничений, нельзя было нормально проработать драматургию катсцен, в частности с точки зрения лицевых анимаций и цветокоррекции.

Согласно исследованию Erik Geslin, Laurent Jégou, Danny Beaudoin, яркие цвета в играх часто могут оказывать влияние на эмоции игрока, заставляя его радоваться, совершать активные действия в игровом мире, а тусклые цвета, наоборот, вызывают негативные эмоции и подавленность [9, с. 7]. Однако в их и аналогичных работах речь идет именно о взаимоотношениях между цветом и игроком, но не о том, как цвет используется в качестве нарративного инструмента. Именно этому и будет посвящен дальнейший раздел данной работы.

Hellblade: Senua's Sacrifice (2017). «Hellblade» — это игра в жанре action-adventure, выпущенная Ninja Theory в 2017 г. Игра повествует о воительнице Сенуе, которая страдает от психического заболевания. Когда Сенуа вспоминает первую встречу со своим возлюбленным, желтый фильтр изображения имеет положительную коннотацию, так как символизирует радость главной героини. Когда Сенуа чувствует грусть или находится в подавленном состоянии, кадр часто «синеет». А когда Сенуа испытывает сильный страх, цвет кадра становится красным или оранжевым: например, когда Сенуа отправляется в логово монструозного Гарма, во время его приближения она начинает бояться - и цвет кадра становится красным. Таким образом, семантика цвета в «Hellblade: Senua's Sacrifice» скорее соотносится с традиционной, так как красный здесь означает опасность и страх главной героини за свою жизнь. Однако здесь страх также передается через сочетание оранжевого и черного.

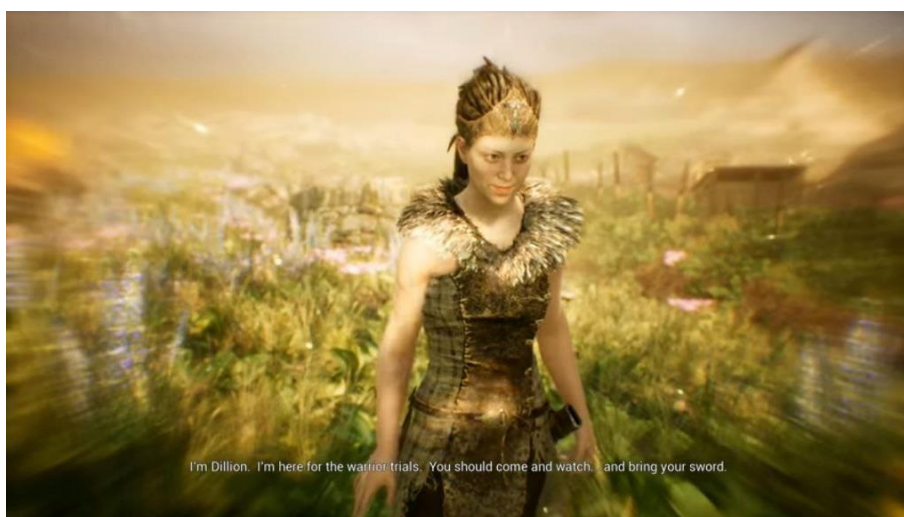


Рисунок 1 – Кадр из игры «Hellblade: Senua's Sacrifice», где сенау испытывает радость

God of war (серия). Серия «God of war» была разработана SCE Santa Monica. Первая игра серии была выпущена в 2005 году, а последняя - в 2022. Главным героем этой серии является воитель Кратос, который уничтожает богов на своем пути. Одной из геймплейных особенностей игры является режим Ярости Богов, когда у Кратоса накапливается шкала гнева, и он становится на время неуязвимым и наносит больше урона врагам.

На протяжении всех игр гнев является основной эмоцией Кратоса. Когда в катсценах демонстрируется, что Кратос злится, то окружение приобретает красный цвет. В игре «God of War: Ghost of Sparta» 2010 года в момент, когда Кратос узнает, что его брат погиб, он испытывает сильный гнев - и после этого экран на короткое время становится ярко-красным.

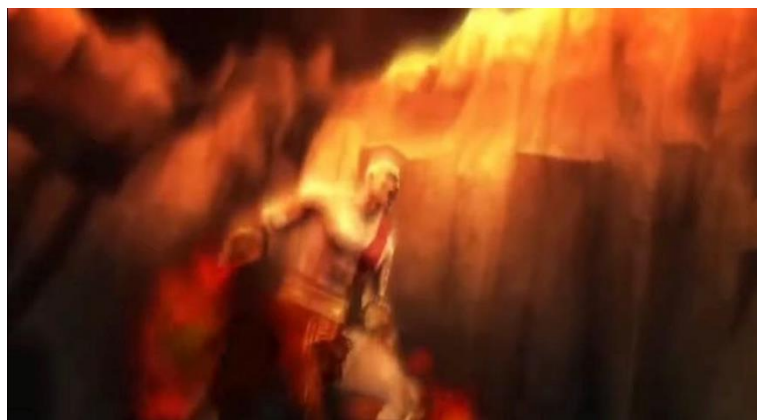


Рисунок 2 – Кадр из игры «God of War: Ghost of Sparta», где Кратос испытывает гнев

В игре 2018 г. в моменте, когда Кратос злится из-за того, что скандинавский бог Моди заставил его сына упасть в обморок, экран приобретает оттенки красного и меняется обратно, только когда Кратос успокаивается. Здесь уже красный не такой яркий, но все равно четко дает понять, что в данный момент Кратос испытывает гнев. Таким образом, в данном случае семантика красного цвета совпадает с традиционно принятой в кинематографе.

Uncharted (серия). Серия игр «Uncharted» выпускалась компанией Naughty Dog с 2007 по 2016 год. Сюжет игры повествует об искателе приключений Нейтане Дрейке и о его охоте за сокровищами совместно с напарниками Виктором Салливаном и Еленой Фишер. В данной серии игр больше уделяется внимания имитации натурального освещения в качестве цветокоррекции кадра. Однако это не мешает репрезентации эмоций персонажей через цвет.

В «Uncharted 2», когда Дрейк, Елена и их напарница Хлоя пытаются уйти от враждебно настроенных наемников, катсцена выполнена в серых голубоватых тонах, так как в тот момент шел дождь, что тоже дает игроку знать, что ситуация, в которой находятся герои, будет весьма неблагоприятной. Серый цвет здесь выступает для выражения страха героев и демонстрации того, что они находятся в стрессе. Серый обычно используется в кинематографе для демонстрации событий в прошлом [10, с. 344], но в этом случае он выступает в качестве репрезентации эмоций страха, напряжения, стресса и предвкушения опасности героями.

В сюжете также есть момент, когда Дрейк и Елена узнают, что их главный информатор по поискам камня Чинтамани, Карл Шефер, смертельно ранен. Они приходят к нему в храм, где его оставили наемники. В этом моменте они находятся в полумраке храма и цвет кадра приобретает черно-синий оттенок. Это дает нам понять, что главные герои сейчас переживают грусть по поводу смерти своего товарища. Синий обычно ассоциировался с успокоением, но в данном случае, он является репрезентацией грусти и тоски. В концовке игры, когда Дрейк и Елена остаются вместе наедине, вокруг светит солнце и все озарено желтым, что репрезентирует радость, которую испытывают главные герои в данный момент. В данном случае желтый имеет позитивный смысл.



Рисунок 3 – Кадр из игры «Uncharted 2», где Дрейк испытывает грусть

The Last of us (серия). «The Last of us» была разработана студией Naughty dog и выпущена в 2013 г. на консолях PlayStation3. Сюжет повествует о взаимоотношениях контрабандиста Джоэля Миллера с девочкой-подростком Элли, и о том, как им приходится выживать в постапокалиптическом мире, кишасщем зомби. Как и предыдущей серии игр от этой студии Uncharted, здесь также используется цветокоррекция кадра для отображения эмоционального состояния персонажей, которая достигается с помощью имитации натурального освещения.

В большинстве случаев, когда герои чувствуют грусть, тоску или другие негативные эмоции, кадр приобретает оттенки синего, серого и голубого. Например, на моменте, когда Джоэл теряет свою дочь, стоит ночь, и освещение в кадре является сине-голубым, что усиливает драматургию этого момента, делая его еще более трагичным. Такая же цветокоррекция используется в моменте, когда Билл, знакомый Джоэла, рассказывает ему о смерти своего партнера Фрэнка. Хотя не во всех грустных и драматичных моментах используются именно серый, синий и голубой цвета, но они появляются гораздо чаще других, чтобы показать грусть или тоску персонажей.

Также ситуация обстоит и в сиквеле, «The Last of us 2», где оттенки серого используются в особенно драматичных ситуациях: например, в моменте убийства Джоэла или в моменте схватки Элли и Эбби. Однако во второй части также находятся моменты для репрезентации радости. Например, когда Джоэл показывает Элли, как играть на гитаре, освещение вокруг окрашивается в теплые оттенки желтого и оранжевого. Это может демонстрировать, что в данный момент персонажи испытывают положительные эмоции, в частности, радость. Также, в моменте, когда Элли и Джоэл гуляют по лесу, светит солнце, и в освещении преобладает желтый цвет, что тоже символизирует радость, которую испытывают персонажи.



Рисунок 4 – Кадр из игры «The Last of us 2», где Элли испытывает грусть

Plague Tale. «Plague Tale» насчитывает две игры «Plague Tale: Innocence» (2020) и «Plague Tale: Requiem» (2022). Обе игры были разработаны студией Asobo Studio и изданы Focus Entertainment. Сюжет данной серии игр повествует об Амиции, ее младшем брате Хьюго и их выживании во время нашествия крыс.

В самом начале «Plague Tale: Innocence» Амиция вместе со своим отцом отправляется на охоту в лес. В этом моменте светит солнце, и в кадре преобладает желтый, что означает, что Амиция в данный момент испытывает радость. Как было упомянуто ранее в примерах, желтый в играх использовался для демонстрации радости, хотя в кинематографе он чаще применялся для репрезентации болезни или безумия (впрочем, в кинематографе также нетрудно найти примеры того, как желтый использовался именно для оформления флэшбеков). Однако, когда она теряет собаку и отправляется искать ее глубже в лес, кадр постепенно становится серым, а окружение меняется на более мрачное, что говорит нам о том, что ситуация предстоит явно плохая. Когда Амиция видит свою умирающую собаку, кадр все еще является серым, это дает нам понять, что в данный момент она чувствует грусть. То же самое повторяется, когда она видит смерть своего отца: кадр сначала яркий, а потом медленно меняется на серый. На самом деле в «Plague Tale: Innocence» это частый прием, когда кадр сначала полон ярких цветов, а потом все меняется на оттенки серого, если герои оказываются в стрессовых ситуациях, где им страшно или грустно. В таких моментах, как уже стало ясно, что серый здесь выступает цветом, символизирующим грусть, отчаяние и стресс.

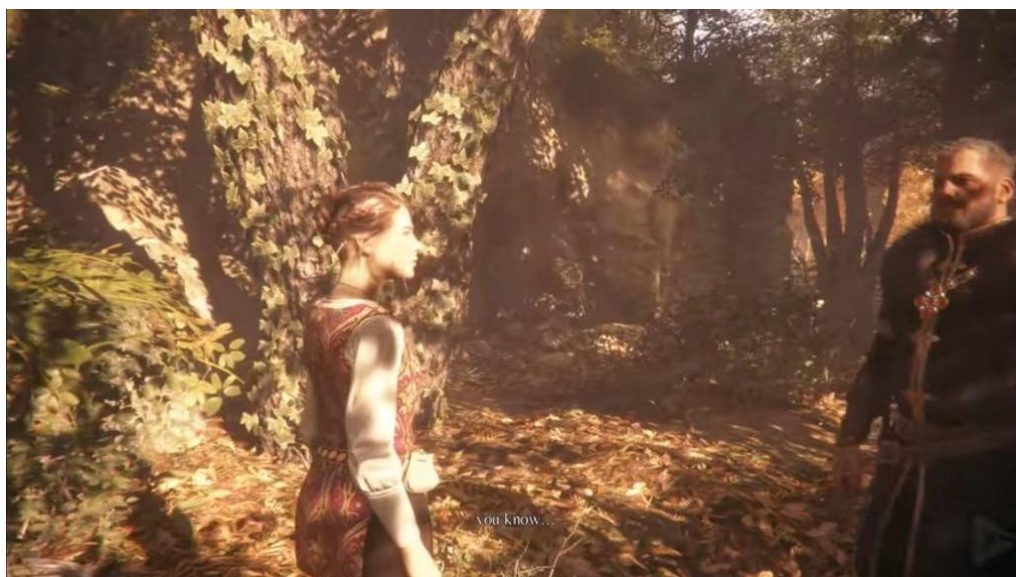


Рисунок 5 – Кадр из игры «Plague Tale: Innocence», где Амиция чувствует радость

На моменте, когда Амиция отправляется искать сбежавшего Хьюго на место их бывшего дома, она заходит дыру под одним из домов, и здесь ей приходит видение, в котором Хьюго похищают. В этот момент цветокоррекция кадра меняется на темно-сине-зеленый. Амиция чувствует страх, что ее брата забирают, и отчаяние, что она никак не может этому помешать. Зеленый обычно считается позитивным цветом, символизирующим надежду или свободу, но за редкими исключениями он может носить негативные коннотации, если он очень бледный или ядовитый, как это было в Средневековье, когда зеленый был цветом зла, ведьм и дьявола. В данном случае, он служит демонстрацией страха главной героини. Он темный, приглушенный, что дает нам понять, что Амиция в данный момент испытывает негативные эмоции по поводу ситуации.

Во второй части франшизы «Plague Tale: Requiem» в конце игры, когда Амиция и ее друг Лукас спускаются в туман от Макулы, чтобы найти Хьюго, они погружаются в галлюцинации, создаваемые Макулой. Все вокруг становится желтым с зеленоватым оттенком, что также может отражать эмоциональное состояние Амиции. В данном моменте она чувствует страх от того, что находится в непонятном месте и не может найти Хьюго. Зелено-желтый цвет обычно носит негативные коннотации. Здесь значение желтого совпадает со значением, которое он имеет в кинематографе и в культуре в целом, то есть негативное. Чем ближе Амиция становится к Хьюго, тем сильнее меняется цвет, когда она уже находит его окружение, становится оранжевым, что демонстрирует ухудшение эмоционального состояния Амиции. Оранжевый, как было упомянуто ранее, как и желтый в кинематографе, часто символизирует безумие. В данном случае он

демонстрирует накал эмоций, который испытывает Амиция. Он показывает, что Амиция приближается все больше к отчаянию от осознания того, что ей придется убить своего брата.

Выводы

По результатам анализа можно сказать, что семантика цвета в кино и в играх в большинстве случаев совпадает. Однако встречаются такие моменты, которые не подходят под семантику цвета в кино и приобретают новое значение. Анализ литературы показал, что цвет в кино может приобретать те значения, которые вложит в них режиссер фильма, игры же, пытаясь подражать кино, могут эти самые значения адаптировать уже для катсцен.

Подводя итог, можно сделать вывод, что разные медиа присваивают разные значения цветам, и в компьютерных играх цвет часто используется не так, как в кино. В ходе нашего анализа было замечено, что в играх жанра action-adventure могут использоваться не конвенциональные семантики цвета, хотя по большей части они сохраняют верность кинематографической традиции: демонстрируют грусть с помощью синего или серого, а гнев с помощью красного и т.д.

Список литературы

1. Espen J. Aarseth. Cybertext. Perspectives on Ergodic text. The Johns Hopkins University Press. 1997. 197 с.
2. Ian Bogost. Unit Operations. An approach to videogame criticism. The MIT Press. 2006. 243 с.
3. Хейзинга Й. Homo Ludens. Статьи по истории культуры. М.: Прогресс Традиция, 1997. 416 с.
4. Пастуро М. Красный. История цвета. М.: Новое литературное обозрение, 2019. 160 с.
5. Пастуро М. Желтый. История цвета. М.: Новое литературное обозрение, 2022. 92 с.
6. Пастуро М. Синий. История цвета. М.: Новое литературное обозрение, 2017. 97 с.
7. Пастуро М. Зеленый. История цвета. М.: Новое литературное обозрение, 2018. 85 с.
8. Оришев А.Б. Ислам в Европе: первые волны исламизации // Запад-Россия-Восток. Археология. История. Философия. Юриспруденция. 2013. № 1-2. С. 39-44.
9. Kovsh Oleksandr, Dziuba Mykyta. Symbolism of color in cinema // Bulletin of Kyiv National University of Culture and arts. Series in Audiovisual Arts and Production 5(2). 2022. С. 207-215
10. Erik Geslin, Laurent Jégou and Danny Beaudoin. How Color Properties Can Be Used to Elicit Emotions in Video Games // International Journal of Computer Games Technology. 2016. С. 1-9
11. Maria Helena Braga e Vaz da Costa. Color in films: critical overview // Crítica Cultural (Critic), Palhoça, vol. 6, № 1, jan./jul. 2011, с. 333-346.

References

1. Espen J. Aarseth. *Cybertext. Perspectives on Ergodic text*. The Johns Hopkins University Press, 1997. 197 p.
2. Ian Bogost. *Unit Operations. An approach to videogame criticism*. The MIT Press. 2006, 243 p.
3. Kheizinga I. *Homo Ludens. Stati po istorii kultury (Articles on the history of culture)*. M.: Progress Traditsiia, 1997, 416 p.
4. Pasturo M. *Krasnyi. Istoriia tsveta (Red. The history of color)*. M.: Novoe literaturnoe obozrenie, 2019, 160 p.
5. Pasturo M. *Zheltyi. Istoriia tsveta (Yellow. The history of color)*. M.: Novoe literaturnoe obozrenie, 2022, 92 p.
6. Pasturo M. *Sinii. Istoriia tsveta (Blue. The history of color)*. M.: Novoe literaturnoe obozrenie, 2017, 97 p.
7. Pasturo M. *Zelenyi. Istoriia tsveta (Green. The history of color)*. M.: Novoe literaturnoe obozrenie, 2018, 85 p.
8. Orishev A.B. *Islam v Evrope: pervye volny islamizatsii (Islam in Europe: the first waves of Islamization)*, *Zapad-Rossii-Vostok. Arkheologiya. Istoriia. Filosofiya. Iurisprudentsiia*, 2013, no 1-2, pp. 39-44.
9. Oleksandr Kovsh, Mykyta Dziuba. *Symbolism of color in cinema*, *Bulletin of Kyiv National University of Culture and arts. Series in Audiovisual Arts and Production* 5(2). 2022, pp. 207-215.
10. Erik Geslin, Laurent Jégou and Danny Beaudoin. *How Color Properties Can Be Used to Elicit Emotions in Video Games*, *International Journal of Computer Games Technology*, 2016, pp. 1-9.
11. Maria Helena Braga e Vaz da Costa. *Color in films: critical overview*, *Crítica Cultural (Critic)*, Palhoça, vol. 6, № 1, jan./jul. 2011, pp. 333-346.

Статья поступила в редакцию 02.02.2024