

Еще одна реальность

Мы становимся свидетелями возникновения новой мощной технологии – виртуальной реальности. Какое влияние она может оказывать и как ее использовать для развития детей?

Автор:

Александра Толстихина



•• Виртуальная реальность (VR) – новая технология, позволяющая техническими средствами создать мир, который человек может ощущать с помощью органов чувств: зрения, слуха, обоняния, осязания. Психологи считают, что VR способна оказывать мощное влияние на детей, поскольку провоцирует реакцию на виртуальные переживания, аналогичную реакциям в реальном мире. Благодаря этому VR может быть использована как средство развития и образования, и в то же время эта технология вызывает опасения родителей из-за возможных негативных последствий для здоровья. О том, что известно на сегодняшний день, – новый обзор Common Sense Media, американской некоммерческой организации, оказывающей помощь семьям и педагогам в освоении новых технологий и медиа. Обзор включает результаты различных исследований, а также онлайн-опроса, проведенного Common Sense Media среди 12148 взрослых американцев, включая 3613 родителей детей в возрасте до 18 лет.

ЭФФЕКТ ПОГРУЖЕНИЯ

Эффект погружения – ощущение, возникающее, когда пользователи на время забывают о том, что их новый опыт опосредован технологией, и ощущают его как реальность. Тот же эффект, в принципе, способны создавать все медиа, включая и традиционные книги, однако не до такой степени, как VR. Эта технология может создавать мощнейший эффект погружения, поэтому возникает опасность того, что дети начнут смешивать компоненты реального и виртуального мира, на-

пример видеть себя сражающимися с виртуальным персонажем и иметь при этом совершенно реальные ощущения. С другой стороны, эта технология может использоваться очень эффективно – например, в медицине для снятия боли и реабилитации после тяжелых заболеваний или в образовании и воспитании, в частности, для развития у детей способности сочувствовать и сопереживать.

ВОЗМОЖНОЕ ВЛИЯНИЕ НА ЗДОРОВЬЕ

Технология виртуальной реальности еще так молода, что долгосрочные последствия ее влияния на формирующийся мозг детей и подростков неизвестны. Большинство родителей не уверены в ее безопасности, и специалисты считают, что в данном случае необходимы умеренность и наблюдение.

60 процентов родителей говорят, что они, по крайней мере, «несколько обеспокоены» тем, что их дети будут испытывать негативные последствия для здоровья при использовании виртуальной реальности. В то же время в большинстве исследований на эту





тему говорится о положительном влиянии VR на взрослых. Что касается детей, то эмпирических исследований пока проведено очень немного. Именно это и вызывает беспокойство, поскольку понятно, что в самое ближайшее время разработчики новых

О каких опасностях идет речь? Например, в VR пользователи должны сосредоточиться на изображениях, которые кажутся далекими, хотя на самом деле экраны, где они возникают, расположены всего в нескольких сантиметрах от глаз. Это несоответствие

Персонажи виртуальной реальности могут оказывать очень сильное влияние, особенно на маленьких детей, оно даже больше, чем влияние героев телевизионных мультсериалов. Это может быть позитивно или негативно, в зависимости от характера влияния.

устройств и программного обеспечения, основанных на виртуальной реальности, неизбежно будут ориентироваться на детей. Учитывая, что развитие префронтальной коры головного мозга особенно интенсивно происходит в дошкольном возрасте, вопросы о том, как использование VR повлияет на мозг ребенка, обязательно должны быть изучены. Собственно, и сами разработчики VR, и исследователи предупреждают: необходимо провести больше исследований, прежде чем VR можно будет рекомендовать для использования детьми.

может запутать мозг, вызвать напряжение в глазах и головные боли – и это в краткосрочной перспективе, а более отдаленные последствия, повторимся, неизвестны. Родители проявляют особую осторожность в отношении маленьких детей. Только 13 процентов родителей считают, что VR подходит для детей в возрасте до 7 лет. Считается, что семилетние дети начинают понимать правдоподобность событий, о которых сообщается посредством различных медиа. Вместе с тем почти половина родителей (45%) уверена, что VR подходит для детей младше 13 лет.

ДЕТИ СТИМУЛИРУЮТ РАЗВИТИЕ VR-ТЕХНОЛОГИЙ

VR-технологии имеют большой потенциал, но пока еще они не очень распространены. Только один из пяти американских родителей (21%) сообщил, что имеет в доме VR-устройство, и в большинстве своем (65%) они не планируют его покупать. Тем не менее дети и большая часть родителей проявляют к ним интерес.

В исследовании «Дети и виртуальная реальность: новые возможности и проблемы» (Children and virtual reality: Emerging possibilities and challenges), проведенном в рамках проекта DigilitEY весной 2017 года, 70% американских детей в возрасте от 8 до 15 лет и 64% родителей сообщили, что



они «чрезвычайно» или «серьезно» заинтересованы в том, чтобы попробовать VR. При этом покупать такие устройства родители пока не собираются. 56% мам и пап отметили, что не интересуются ими, 31% не знает о них достаточно, для 28% они слишком дороги, а 20% опасаются негативных последствий для здоровья. Тем не менее вероятно, что интерес детей к VR будет стимулировать их приобретение: две трети (64%) родителей в семьях, где есть собственное VR-устройство, говорят, что приобрести его попросили один или несколько их детей. Эксперты предполагают, что именно энтузиазм детей, скорее всего, будет стимулировать рынок оборудования и контента VR в ближайшие годы.

ПОЗИТИВ ИЛИ НЕГАТИВ?

Персонажи виртуальной реальности могут оказывать очень сильное влияние, особенно на маленьких детей, оно даже больше, чем влияние героев телевизионных мультсериалов. Это может быть позитивно или негативно, в зависимости от характера влияния.

Когда виртуальный персонаж ведет себя реалистично, даже взрослые пользователи часто реагируют на него так же, как и на реального человека. Исследования показывают, что это относится и к детям. Дошкольники в возрасте 4–6 лет взаимодействовали с Гровером на улице Сезам в VR и через обычный экран. В виртуальной среде дети в большей мере относились к Гроверу как к другу, чем когда он появлялся на экране. Например, они поделились с ним наклейками, проявляли симпатию и в других формах. Положительный результат этого эксперимента заключается в том, что медийные персонажи в VR могут помочь детям перенести навыки, полученные в образовательных виртуальных средах, в физический мир. Однако сила социального влияния в VR может стимулировать и антиобщественное поведение. Используя программы виртуальной реальности, как и другие медиа, родители должны быть осведомлены о мощном влиянии медиа-персонажей и тщательно их выбирать.

VR И ШКОЛА

Практика показывает, что VR-технологии способны стимулировать у школьников интерес к обучению, однако с помощью VR они не обязательно узнают больше, чем при использовании в обучении компьютерных игр или видео. 62% родителей убеждены, что виртуальная реальность имеет огромный образовательный потенциал и способна дать хороший опыт. Исследования говорят о том, что VR действительно облегчает обучение различным навыкам и наглядно показывает различные явления, например рост растений, состав воды и солнечного

света, поведение животных. Однако при сравнении результатов обучения с помощью VR с результатами обучения с применением видео- или настольных игр, VR не демонстрирует лучшего усвоения знаний по сравнению с другими платформами. Например, при оценке урока ботаники на настольном компьютере по сравнению с опытом погружения в VR группы не отличались по результатам обучения – по усвоению информации и объему полученных знаний. При использовании VR в обучении основная задача состоит в том, чтобы преодолеть склонность детей сосредотачиваться на своих чувственных ощущениях, которые дает виртуальная среда, вместо усвоения новой информации.



просоциальные реакции. Вместе с тем многие авторы отмечают, что игры, основанные на виртуальной реальности, скорее способны воспитывать взрослых, чем детей. Формирование эмпатии у детей – сложный и протяженный во времени процесс: умение понимать, что другие люди могут думать и чув-

Для выбора VR-игр возможен только такой стандартный принцип: это именно то, чего вы желали бы для своего ребенка в реальной жизни?

ВЛИЯНИЕ НА ВЗРОСЛЫХ И ДЕТЕЙ

Родители скептически относятся к потенциалу VR-технологий для развития в детях эмпатии: только 38% считают, что они способны помочь детям сопереживать людям, отличным от них. Однако исследования показывают, что, когда пользователи через своих аватаров действуют в виртуальной реальности и при этом возникают взаимодействия, в которых аватару нужна помощь, это может стимулировать

становать по-другому, требует определенной социальной зрелости. Тот опыт, который дает виртуальная реальность детям, может быть не столь эффективным, как в ситуации со взрослыми людьми.

КАК ВЫБРАТЬ КОНТЕНТ И НЕ ОШИБИТЬСЯ

Выбирая VR-контент, мамам и папам стоит задуматься: хотят ли они, чтобы их дети имели подобный опыт в реальном мире – такую рекомендацию дают родителям эксперты. Рассмотрим следующую ситуацию. Взрослые могут счесть вполне приемлемой игру, в которой ребенок выступает в роли солдата – например, в Call of Duty на традиционной игровой консоли. Однако та же самая игра в виртуальной реальности, вероятно, будет обработана мозгом иначе – это будет более похоже на фактический опыт. Несмотря на то что геймер в обоих режимах контролирует свои действия, VR-опыт



благодаря своему правдоподобию может оказаться намного страшнее, сильно взволновать и даже шокировать ребенка. Для выбора родителями VR-игр возможен только такой стандартный принцип: это именно то, чего вы желали бы для своего ребенка в реальной жизни? Например, вы хотите, чтобы ваш ребенок стал участником реальных боевых действий? Если ответ – «нет», этого контента, вероятно, следует избегать.

КАК ВИРТУАЛЬНАЯ РЕАЛЬНОСТЬ МОЖЕТ ПОВЛИЯТЬ НА МОЕГО РЕБЕНКА

На протяжении десятилетий проводились исследования с целью выяснить, способны ли медиа оказывать разное влияние на детей и взрослых. Работы на эту тему показали, что дети имеют некоторые слабые места, касающиеся как когнитивных, так и психосоциальных аспектов, которых нет у взрослых. Появление технологий виртуальной реальности привносит еще один аспект. Когда дети взаимодействуют с традиционными медиа – телевидением, кино или видеоиграми, то годам к пяти они имеют представление о том, что реально, а что происходит на экране. Они знают, что события, показанные в фильме, случились с героями, а не с ними. Виртуальная реальность – это совсем другой случай: то, что в ней происходит, гораздо больше похоже на реальный опыт. В связи с этим VR способна оказывать мощнейшее влияние в различных областях, особенно на детей.

Однако исследований, эмпирически подтверждающих эту гипотезу, немного, потому что большинство работ фокусировались на клинических эффектах этой технологии, а неклинические ситуации изучены гораздо меньше.

По этой причине многое из того, что мы можем сказать об отрицательных эффектах технологии, – всего лишь предположения, основанные главным образом на проведенных ранее исследованиях традиционных медиа.

Агрессия

Более трех десятилетий исследований показывают, что жестокие видеоигры – фактор риска возникновения агрессивных интересов и поведения и, напротив, снижения склонности к эмпатии, просоциальному поведению, чувствительности к насилию. Однако исследования последствий насилия в виртуальной реальности весьма ограничены. Кажется правдоподобным предположение, что по мере погружения в игру в виртуальной реальности возрастают и агрессивные чувства игроков. Например, молодые взрослые участники экспериментов, которые играли в жестокие видеоигры в формате VR (с гарнитурой), имели более учащенный пульс и, по собственной оценке, испытывали более агрессивные ощущения по сравнению с участниками, игравшими просто на компьютере. Сравнивались также две разные версии одной и той же игры. Молодые люди, которые играли в VR-версию,



делали это более бурно, чем те, кто играл в нее же на рабочем столе ПК. Другое недавнее исследование показало, что, когда молодые люди играли в жестокую видеоигру в формате VR, они испытывали сильный эффект присутствия, благодаря чему даже после игры переживали более сильные эмоции (гнев, негодование). Имеющиеся на сегодняшний день данные исследований психологического присутствия говорят о том, что одно дело – стрелять из пистолета с помощью контроллера видеоигр и совсем другое – навести

пистолет на трехмерную модель человека и нажать своей рукой на курок. Это абсолютно разный опыт. Действительно, многие разработчики видеоигр признали, что такие кровавые игры в виртуальной реальности, возможно, неприемлемы для широкого потребительского рынка.

Однако ведущий американский исследователь VR Джереми Бейленсон из Стэнфордского университета поставил под сомнение гипотезу о привлекательности насилия в VR-среде. Поводом для этого стало наблюдение за пользователями, участвовавшими

Тем не менее вероятно, что массовый рынок попытается адаптировать к VR жестокие шутеры. В той мере, в какой агрессивные видеоигры увеличивают тенденции к враждебному поведению и негативные эмоции, мы должны ожидать еще более сильных эффектов от VR. Это, безусловно, вызывает озабоченность и в семьях: 70 процентов родителей детей до 18 лет говорят, что они обеспокоены насильственным контентом VR (а также сексуальным контентом и порнографией). Это станет темой для изучения и обсуждения в предстоящие годы.



ми в демонстрации под названием «Surgeon Simulator» («Симулятор хирурга»). В игре пользователи должны были выполнить вскрытие уже умершего инопланетянина, имея в своем распоряжении различные медицинские инструменты, электроинструменты и оружие. По типу реакции участники разделились на две категории. Одна группа просто отказалась это делать: «Это совсем не смешно». Второй тип реакции состоял в том, что участники активно занимались моделированием предложенной задачи, но потом чувствовали себя плохо, испытывали чувство раскаяния и ответственности. Им было тяжело осознать, что они использовали свои возможности для совершения насилия, — настолько наглядное и правдоподобное представление создал их мозг.

Эскапизм

Некоторые эксперты опасаются, что виртуальный опыт окажется настолько привлекательным, что пользователи начнут уходить в виртуальный мир. Подобные опасения имеют историю: такие же страхи были связаны с телевидением, фильмами и даже комиксами. Большинство родителей (61%) сообщают, что они обеспокоены тем, что VR будет способствовать социальной изоляции. До некоторой степени развитие этой тенденции зависит от нас самих. Чтобы этого не происходило, родители должны контролировать медиаопыт своих детей. VR может представлять собой новую проблему для родителей, которые уже и так ведут борьбу за то, чтобы иметь влияние на детей, когда те находятся у экрана.