

# ОБУЧЕНИЕ НА ОСНОВЕ ВИДЕОИГР



**Диана Александровна Богданова,**  
старший научный сотрудник  
Института проблем информатики РАН,  
кандидат педагогических наук

*«Речь сейчас идёт не о компьютерных играх как таковых,  
а о целой новой платформе обучения,  
которая в буквальном смысле имеет  
неограниченный образовательный потенциал».*  
Лорд Д. Паттнэм<sup>1</sup>

Если спросить у детей, что такое работа, они ответят — школа и домашняя работа. А если спросить, что такое игра, многие из них скажут — видеоигры. В видеоигры многие играют он-лайн, географический состав играющих участников поражает. Возник новый термин для обозначения таких игр — массовые многопользовательские онлайнные ролевые игры (ММОРИ), в английском звучании — Massively Multiplayer Online Role-Playing Game (MMORPG). И многие специалисты, работающие в сфере образования, исследуют новый инструментарий для того, чтобы помочь детям учиться в том, что они любят делать больше всего — в игре.

- массовые многопользовательские онлайнные ролевые игры (ММОРИ)
- видеоигры • обучение в игре • метод проектов • состояние потока
- «песочница» • невидимое оценивание

## Да здравствует игра! Он-лайн...

Не считая более процесс передачи информации формальным актом, исследуя возможные пути удержания внимания учащихся и повышения эффективности усвоения нового материала, специалисты ищут новые способы решения поставленных задач. Ключом к решению может стать создание среды общения, которая давала бы возможность активных коммуникаций не только между учащимся

и учителем, но и между самими учениками. Этот механизм интенсивной социализации с возможностями поддержки и контроля мог бы способствовать созданию эмоционально позитивных ситуаций в процессе обучения<sup>2</sup>. Почему же именно в игре? Игра — это развлечение, приносящее радость и удовольствие. Игра содержит правила — и это даёт структуру. У игры есть цели — они дают мотивацию. В процессе игры надо преодолевать

<sup>1</sup> [www.slideshare.net/plaful-learning-computer-games-in-education](http://www.slideshare.net/plaful-learning-computer-games-in-education)

<sup>2</sup> [www.yukaichou.com/gamification-examples/](http://www.yukaichou.com/gamification-examples/)

препятствия и решать проблемы — это побуждает творческую жилку к действию. Игра всегда имеет под собой некую историю, что воздействует на эмоции. В процессе игры возникает взаимодействие таким образом возникают социальные группы. В игре присутствует результат и обратная связь. Это способствует обучению. Примерно 29% британских детей 8–11 лет и 32% 12–15 летних имеют свой аватар, «живущий и играющий» в онлайн-мире<sup>3</sup>.

По мнению Билла Гейтса<sup>4</sup>, из того, с каким энтузиазмом дети играют в видеоигры, должны быть сделаны правильные выводы. В прошлом году фонд Билла и Мелинды Гейтс инвестировал 20 миллионов долларов в разработку различного инструментария для учителей, включая видеоигры, с целью изменения способов преподавания и обучения.

В последнем десятилетии прошлого века, когда компьютеры только начали появляться в наших школах, специалисты активно заговорили о проектном методе обучения с использованием компьютеров. Хотя проектный метод существовал и мог использоваться и ранее, но с появлением информационно-коммуникационных технологий в школе горизонты возможностей существенно расширились. Специалисты отдела «Проблем информатизации образования» Института проблем информатики Российской академии наук создали методику поэтапной разработки образовательного проекта и при поддержке московского Департамента образования успешно провели несколько выездных курсов для учителей в периоды школьных каникул<sup>5</sup>.

В то же время проходил целый ряд международных образовательных проектов на основе использования электронной почты, в которых дети путешествовали по разным странам, осваивали неизвестную планету, совместно прини-

мали сложные решения. Проекты способствовали повышению интереса к изучению информатики, английского языка. За участие в проектах в участвующих школах шло соревнование между детьми.

С развитием технологий появились видеоигры, массовые многопользовательские онлайн-ролевые игры — и специалисты заговорили об использовании игр в обучении (game based learning, game supported learning, gamification of education). Сейчас некоторые исследователи считают проектный метод обучения существенно уступающим видеоиграм по той причине, что участники проекта не могут решать аутентичные проблемы, предлагаемые в проекте, если они не погрузятся в виртуальный мир, находясь в классной комнате. Это утверждение можно считать спорным, поскольку участники проекта или игры лишь в различной степени в каждом из вариантов включают своё воображение, а основой является содержательное наполнение, побуждающее мозг к действию. И, несмотря на то, что коммерческие игры нередко отличаются дефицитом интеллектуального наполнения, а обучающие игры имеют, как правило, не столь захватывающий сюжет, существует возможность объединения преимуществ обеих групп с целью создания образовательных игр, доброкачественно выполняющих свою функцию, сочетая интеллектуальное содержание и интересный сюжет.

### Сущностные характеристики игры

По мнению специалистов, качество образовательных игр может способствовать повышению заинтересованности учащихся<sup>6</sup>:

**1. Вызов.** Именно вызов побуждает детей исследовать тему и доводить знание и умение до совершенства, потому что только в этом случае можно подняться на следующий уровень. Вызов —

<sup>3</sup> Богданова Д.А., Лисицына А.А. В Интернет — с широко закрытыми глазами Дистанционное и виртуальное обучение № 2, 2011, С. 117–125.

<sup>4</sup> <http://www.eschoolnews.com/2012/07/17/bill-gates-why-game-based-learning-is-the-future-of-education/>

<sup>5</sup> Вихрев В.В., Федосеев А.А., Христочевский С.А. Практическое внедрение информационных технологий на основе метода проектов // Педагогическая информатика. 1993. № 1.

<sup>6</sup> [www.game-based-learning.com/2013/07/](http://www.game-based-learning.com/2013/07/)

мощный мотивационный стимул не просто для достижения хороших результатов в самой игре, но и для сравнения результатов с достижениями других участников. Создание эмоциональной вовлечённости, целеустремлённости, полного погружения в процесс, что иногда заставляет забывать о времени, в случаях виртуальной реальности может способствовать повышению эффективности обучения. В этом случае речь идёт о состоянии потока (flow), когда существует относительный баланс между задачей, требующей решения — вызовом, и способностями играющего. Если трудность задачи превышает способности играющего, это приводит к беспокойству и может вызвать отторжение, если же цель легко достижима, возникает скука. Состояние между скукой и беспокойством, поддерживающее развитие результативности, требующее постановки задач, соответствующих имеющимся навыкам, и есть состояние потока, когда человек максимально погружён в занятие — у него появляется так называемый кураж. Некоторые специалисты определяют это состояние как «блаженную продуктивность» (blissful productivity)<sup>7</sup>. Обычно игры сконструированы таким образом, что каждый игрок может выбрать для себя собственный уровень и, начав с него, двигаться дальше. И тогда на каждом уровне учащийся может достигнуть состояния потока, а повторяющиеся действия, выполнение которых необходимо, для прохождения этапа, не кажутся скучными — и это состояние позволяет ему быть более активным, чем во время обычного урока, где идёт скучное объяснение нового материала или ожидается пугающая контрольная работа. Но существует и обратная сторона медали: переживаемое состояние потока аккуратно упаковано в серьёзную опасность возникновения игровой зависимости.

**2. Хороший сценарий и формулирование цели.** Постепенное развитие сюжетной линии способствует накоплению получаемых знаний для решения задач, возникающих в процессе повествования, стимулирует любознатель-

ность и поддерживает интерес на протяжении игры, а правильное формулирование цели способствует правильному выбору пути её достижения. Разработчики игр должны сознавать, что многие играющие не любят читать инструкции, они хотят начать разбираться в правилах в процессе игры. Поэтому образовательные игры должны быть разработаны таким образом, чтобы предоставлять и такую возможность. Особое внимание может быть обращено на персонализацию в игре и предусмотрена возможность использования аватаров. Любопытны результаты исследований различных аватаров: вид аватара влияет на взаимодействие игроков. Например, ребята, чьи аватары были самыми рослыми, проявляли больше уверенности в игре по сравнению с обладателями низкорослых аватаров, а обладатели эстетически более привлекательных аватаров легче устанавливали контакт с другими участниками игры — почти как в реальной жизни. При этом специалисты отмечают, что использование аватаров может снизить чувство неуверенности у застенчивых учащихся. Аутентичная обучающая среда увлекает игроков, ставя перед ними новые задачи, требующие решения.

**3. Личное пространство обучения.** Персональное обучающее пространство помогает управлять собственным процессом обучения, выбрать индивидуальный формат и способ решения, а также организовать общение с другими участниками игры.

**4. Свобода ошибаться.** Учащиеся могут выбирать действия, которые в иных контекстах привели бы к провалу, но ошибка в игре предоставляет возможность учиться не только на своих успехах, но и на ошибках.

Один из существенных недостатков обучения на основе игр — стоимостные показатели. Во-первых, игровое обучение предполагает, что у каждого учащегося есть доступ к компьютеру или иному игровому устройству на гораздо более продолжительный промежуток времени,

<sup>7</sup> <https://www.youtube.com/watch?v=fXleFJCqsPs>

чем это предусмотрено расписанием. Во-вторых, далеко не все школы оборудованы компьютерами, позволяющими использовать видеоигры. Этот аспект применим не только к России. Кроме необходимого современного оборудования, требующего расходов, цена самих игр может оказаться довольно высокой. Имеющиеся для свободного скачивания игры, как правило, не имеют надлежащей интеллектуальной образовательной составляющей. Но это лишь вопрос времени. Инновации всегда требуют времени для распространения. Отдельные разработчики совместно с педагогами уже создают продукты, которые могли бы изменить отношение к играм не только как к виду развлечений, и используют и предлагают разработки потенциальным пользователям.

#### «Песочница» — ноу-хау в дидактике

Представленная на конвенции (Минекон), посвящённой игре, в конце 2011 года Minecraft, первые версии которой стали выходить с 2009 года, получила широкое распространение и завоевала огромную популярность. К настоящему времени в неё играют более 40 миллионов зарегистрированных пользователей. Игра представляет собой строительный конструктор, категории «песочница», где из блоков можно создавать собственные конструкции или воссоздавать известные сооружения. Огромное количество сайтов, блогов, разноязычных Майн Вики объединяют поклонников этой игры во всём мире. Игра была разработана независимым (индипро) шведским программистом Маркусом Перссоном. Преподаватели различных дисциплин начали использовать возможности игры для целей обучения. Созданная позже компания Minecraftedu, объединяющая разработчиков игры — специалистов образования из Финляндии и США, ставит задачу — сделать игру доступной во всех смыслах для использования с образовательными целями, в классной комнате<sup>8</sup>. Так, например, её используют при объяснении пропорции, соотношения и масштаба. Возможны занятия по изучению окружающих ресурсов и их влияния на жизнеобеспечение, например, что произойдёт, если вырубить все окружающие леса.

<sup>8</sup> <http://minecraftedu.com/page/>

Или, например, предлагается сравнить, как и почему будут двигаться в реальной жизни блоки, из которых идёт строительство в игре и которые свободно перемещаются — «плавают» в пространстве. Используется в строительстве и «Красный Камень», из которого можно создавать коммутирующие системы для железной дороги или компьютерные системы. Принцип «Красного Камня» настолько близок к логике устройств в реальном мире, что многие учителя считают их непревзойдённым иллюстративным материалом для объяснения учащимся отдельных разделов электроники. Или, например, учащимся необходимо выяснить, почему аквалангист, плавно поднимающийся с глубины на поверхность, не может так же делать в реальной жизни. Существуют в игре «Биомы» — это различные климато-биологические регионы, или экосистемы, например, тайга, равнина, болота. Каждой из этих «Биом» присущи характеристики, аналогичные реальному миру. Существует огромное количество публикаций, посвящённых опыту использования игры Minecraft на уроках. При этом подчёркивается, что встраивание коммерческих игр в процесс обучения следует классифицировать не как Gamification — игрофикация, предполагающая разработку специализированных обучающих игр, а как Game Based Learning — обучение на основе игр<sup>9</sup>. Но особое внимание привлекла публикация в шведской газете и моментально распространившаяся по всему миру: в стокгольмской школе Viktor Rydberg уроки по Minecraft стали обязательными для 13-летних учащихся. Директор школы говорит, что на эту мысль его натолкнуло национальное соревнование школ «Город будущего», в котором учащиеся шведских школ предлагают идеи для возможных позитивных изменений в будущем<sup>10</sup>.

<sup>9</sup> <http://www.telegraph.co.uk/technology/video-games/9745664/>

<sup>10</sup> <http://www.thelocal.se/20130109/45514>

В Нью-Йорке работает одна из двух государственных школ в Соединённых Штатах Америки, где обучение построено на использовании игры — Quest to Learn. Вторая школа работает в Чикаго — Chicago Quest<sup>11</sup>. Изучаемые дисциплины носят непривычные названия, например, «Как работают вещи», — это микс математики и науки (так называется дисциплина, включающая физику, химию), «Метрическая тайна» — как можно догадаться из названия — метрическая система мер, «Код миров» — английский с элементами математики. Школа начала с очень простой идеи: дети любят играть в видеоигры и игры вообще. Это не означает, что дети должны играть непрерывно, просто в дизайне игр есть идеи, которые могут быть позаимствованы разработчиками при создании учебной программы. Это не школа, где основная движущая сила — технология. Движущая сила этой школы — целеустремлённость, а игровая атмосфера этому способствует. Играют дети и в «Minecraft», создавая виртуальные миры и общаясь друг с другом в школьной социальной сети. Язык общения в школе звучит иностранным для человека из внешнего мира. А вместо «А», «В» и «С» которые отражают уровень знаний во внешнем мире, в школе используются игровые термины: «новичок», «подмастерье», «эксперт». По утрам перед выходом из дома в школы дети делают специальные упражнения «для разминки мозга». По мнению детей, обучение в школе похоже на Hogwarts — волшебную школу из «Гарри Поттера». И странные названия предметов — вовсе не странные, а волшебные, из увлекательного мира, в котором хочется учиться.

### Школы, активно практикующие игру в обучении

По мнению Джеймса Ги, профессора из Университета Аризоны, который занимается исследованием и оценкой полезности игр, иг-

<sup>11</sup> The school where learning is a game, J.D. Sutter, [education.cnn.com/interactive/2012/08/tech/gaming.series](http://education.cnn.com/interactive/2012/08/tech/gaming.series)

ра обычно представляет собой набор проблем, которые необходимо решить. Игра обязательно содержит и этап победы, когда играющий получает сигнал обратной связи и понимает, что проблема решена. Задача разработчика игры состоит в том, чтобы заинтересовать, создать хорошую мотивацию для играющего. Школы, о которых идёт речь, ввели этот подход с системой, называя её «обучение, похожее на игру». Вместо обычных уроков дети отправляются с миссией туда, где они должны совершить собственные открытия, а также посоревноваться с одноклассниками или с ребятами из параллельного класса школы. Магия игровой школы состоит в том, что, подобно видеоигре, в ней, после завершения одного испытания, начинается следующее, и ученик переходит на следующий уровень. И задача создателей состоит в том, чтобы ставить перед учащимися те задачи, которые они захотят решать просто потому что им интересно, не переживая об оценках, контрольных работах. Игры создают причину, по которой ребята хотят вникнуть в проблему, а потом педагоги предлагают инструментарий для решения этой проблемы. Иными словами, «морковка всегда перед носом у лошади». Quest to Learn — результат сотрудничества между — некоммерческой студией дизайна Institute of play, объединяющей междисциплинарных разработчиков, стратегов и практикующих преподавателей и представителей Департамента образования Нью-Йорка. Хотя процесс можно скорее назвать борьбой, чем сотрудничеством, поскольку необходимо регулярно отчитываться о результатах по стандартной шкале оценок. Школа работает на основе стандартного бюджета государственной школы, но имеет поддержку трёх разработчиков, работающих непосредственно в школе. В среднем на одного ученика в Quest to Learn тратится примерно на 30% больше, чем в стандартной ньюйоркской школе. Кроме того, Institute of play получил поддержку Фонда MacArthur на разработку и внедрение игр в учебную программу. По мнению Джеймса Ги, школа может не выжить,



если не изменится образовательная политика. Но настоящий вопрос заключается в том, выживет ли общество, имея такие плохие школы и такой низкий уровень образования. Эта школа могла бы стать маяком для других, для тех, кто захочет попробовать создать нечто подобное.

Исследователи особо отмечают игру *Wonderbook of Spells*, разработанную Sony для игровой приставки. В сущности это не обучающая, а просто игра, которая учит выполнять играющего движения контроллёром, что запускает движущееся изображение, реализованное в расширенной реальности. Управляя контроллёром, можно, например, поднять со страницы книги тыкву, увеличить её в размерах, заставить двигаться, затопить комнату во дворце. И всё происходящее наблюдать на экране, где контроллёр превращается в волшебную палочку, а играющий ощущает себя волшебником. Но образовательной составляющей, по мнению автора, эта игра практически не содержит<sup>12</sup>.

Британским школьникам предлагается для использования новый язык визуального программирования<sup>13</sup>, разработанный специально для детей, с тем, чтобы помочь им самостоятельно создавать компьютерные игры на PC и Xbox 360, используя набор встроенных простых игровых сценариев<sup>14</sup>. Интересную игровую программу разработали специалисты Гарварда «Поставь себя на место другого». Программа ставит задачу — помочь учащимся относиться друг к другу лучше, научить их сопереживанию<sup>15</sup>. Сценарий игры построен на конфронтации зрителя парка и владельца гольф клуба, которые совместно владеют землей, но не могут договориться, как её лучше использовать. Моделирование позволяет участникам побыть и владельцем гольф клуба, обходящего свои поля, и зрителем парка. Участникам предлагается провести переговоры, при этом каждый аспект переговоров имеет стоимостный эквивалент, процент от которого

попадает игроку. Игра построена на основе web-приложения Unity, которое, по мнению разработчиков, может быть очень просто использовано в школах<sup>16</sup>.

Попытки реализовать и исследовать идею обучения в он-лайнной игре предпринимались и ранее. В 2007–2010 годах под эгидой Открытого Университета (Open University UK) проходил образовательный проект *SCHOME PARK*<sup>17</sup>. Проект был инициирован Национальной ассоциацией одарённой и творческой молодёжи Великобритании (NAGTY). Организаторы позиционировали этот проект как «Не школа, не дом, а образовательная система для информационной эпохи». Фактически Schome составлено из двух слов *School-Home*, Школа-Дом. В качестве основополагающих идей в школе взяты педагогические опыты Монтессори, Кришнамурти и других мыслителей. Проект состоял из серии исследовательских тем, ставящих цель — понимание того, какой будет школа в XXI веке и разработку методологических основ такой школы. В разработке модели школы будущего принимали участие психологи, педагоги, сами учащиеся и их родители. Темы проходили на протяжении двух лет и финансировались разными организациями. В проекте ставили задачу — обеспечить группе учащихся-членов NAGTY возможность получения новых знаний и приобретения опыта на базе *Teen Second Life* в дополнение к их основному обучению в школе в рамках учебной программы. *Second Life* — это виртуальный мир, разработанный американской компанией Linden Lab и доступный через Интернет. Бесплатная клиентская программа позволяет пользователям, именуемым *Резидентами*, взаимодействовать друг

<sup>12</sup> [www.pcmag.com/article2/0,2817,2433107,00.asp](http://www.pcmag.com/article2/0,2817,2433107,00.asp)

<sup>13</sup> [www/Microsofteduk/playful-learning-computer-games-in-education](http://www/Microsofteduk/playful-learning-computer-games-in-education)

<sup>14</sup> [research.microsoft.com/en-us/projects/kodu/](http://research.microsoft.com/en-us/projects/kodu/)

<sup>15</sup> <http://blogs.kqed.org/mindshift/2013/05/how-do-you-teach-empathy-harvard-pilots-game-simulation/>

<sup>16</sup> <https://unity3d.com/unity/multiplatform/web>

<sup>17</sup> Богданова Д.А., Федосеев А.А. *SCHOME PARK — ШКОЛА БУДУЩЕГО?* Вестник Марийского государственного университета № 5. 2010 (по материалам ИТО-Марий-Эл-2010), С. 49–51.

с другом через аватары. Резиденты могут учиться, общаться друг с другом, принимать участие в индивидуальных или групповых занятиях, создавать и продавать друг другу виртуальную собственность и услуги, путешествовать в рамках существующего виртуального мира. Second Life — продукт для людей от 17 лет и старше, в то время как Teen Second Life была ориентирована на молодёжь от 13 до 16 лет. Встроенное программное обеспечение позволяет создавать простые трёхмерные геометрические объекты, разнообразить которые можно с помощью внутреннего языка Linden script. Условия Second Life таковы, что поддерживают авторское право разработчика на все его разработки, и специальная программа позволяет обеспечить контроль и управление разработками. Интересно отметить, что все участники проекта не были знакомы друг с другом лично до начала проекта.

Концепция школы такова, что учащийся получает на виртуальном острове фрагмент территории, которую он должен как-то содержательно обустроить. Для этого он должен пройти несколько вводных занятий и присоединиться к постоянно действующим форумам и блогам — и в результате сформировать представление о том, каким должно быть его пространство. А дальше возникает вопрос вхождения в виртуальное сообщество соседей и сосуществования с ними. В проекте SCHOME ставили задачу разработки идеальной модели образования, которая, как предполагалось, лучше всего будет отвечать требованиям XXI века. В поддержку проекта разработчики Second Life создали виртуальный остров Schome Park, на котором и «поселились» участники проекта. Но прежде чем поселить участников, на острове примерно два месяца работали преподаватели открытого университета, создавая инфраструктуру, разрабатывая свои и осваивая существующие ресурсы. Параллельно шла работа и в «реальном» мире, готовились сценарии, обсуждались занятия. Первоначально в качестве совместных мероприятий были запланированы шахматные игры, вечер загадочного

убийства, свадебная церемония, регата и целый ряд других событий. Однако, «поселившись» на острове, ребята сразу же «пустились в свободное плавание», разрабатывая свои аватары, обучая их двигаться, менять облик, причёски, обращаясь за помощью к преподавателям только в случае крайней необходимости. Некоторые элементы одежды и причёсок можно было приобрести в магазине Scho-Or на острове, и организаторы столкнулись с тем, что некоторые участники начали пользоваться кредитными карточками родителей для совершения покупок. Организаторам пришлось несколько перекроить бюджет и некоторую сумму денег зарезервировать для покупок в Scho-Or.

Все занятия группировались вокруг трёх ключевых тем — физика, археология, этика и философия. Что относится, по мнению организаторов, к достоинствам школы по сравнению с традиционной: игровые методы обучения, концентрация на процессе обучения, а не на производстве продукта. Процесс обучения был построен таким образом, что узнавание нового происходило «by becoming» (становясь) а не «by learning about» (узнавая о). В ходе проекта участникам приходилось решать самые разнообразные проблемы, связанные принятием коллективных решений и участием в сложных обсуждениях, они учились слушать других, быть терпимыми к ошибкам других, больше руководствоваться здравым смыслом, чем эмоциями. И это, бесспорно, бесценный опыт, который может пригодиться им в дальнейшей жизни. Участники совместно пережили атаку «агрессоров», для выработки линии защиты от которых на форуме проходили совместные обсуждения и выработывались решения, строились «оборонительные» сооружения. В процессе прохождения проекта предполагалось, что его участники освоят набор умений, предлагаемый *Резидентам Schome Park*, таких, например, как изменение внешности, вращение объектов, телепортация, написание сценариев, что и произошло. И уровень полученных навыков превзошёл среднестатистические

ожидания. При этом, как отмечают организаторы проекта, общение участников в форумах и блогах проходило в очень спокойной атмосфере, участники были доброжелательны и готовы помочь друг другу. Отсутствовали насмешки и язвительные замечания. В итоге, начав с нуля, организаторы проекта, как они считают, создали идеальную образовательную оболочку, отвечающую требованиям XXI века.

Однако существовала проблема с демонстрацией проектных достижений участников. Очень сложно полученные ими умения и знания, которые бесспорно пригодятся им дальнейшей жизни, встроить в существующие учебные программы и методы оценки знаний. По мнению энтузиастов Schome Park, существующая система образования требует пересмотра. Каким видится будущее обучения организаторам проекта:

- адаптивное, интерактивное компьютерное обучение;
- обучение родителей;
- мобильное образование;
- школа — одна большая классная комната.

Чтобы начать двигаться в этом направлении, они считают, необходимо сделать следующее:

- идентифицировать максимально возможное количество целей Schome Park;
- сгруппировать их, превратив в когерентный и всесторонний список возможных целей, которых Schome может захотеть достигнуть;
- провести он-лайн-анкетирование, которое позволит эти цели ранжировать, при этом постараться провести опрос среди сотен тысяч респондентов;
- проанализировать результаты и, опираясь на них, сформулировать ключевые цели и задачи.

### **Исследование эффектов образования в виртуальных средах с использованием игры**

Несколько позже занимались исследованием возможностей организации обучения в «Second life» и иных игровых средах и другие специалисты. Они не только искали подтверждение тому, что в рассматриваемой виртуальной среде происходит обучение, но и возможностей применения этих методов обучения в иных виртуальных средах. Рассматривались культурологические факторы, которые могут воздей-

ствовать на педагогику в виртуальных мирах<sup>18</sup>. Отличие этих исследований от среды Schome park заключалось в том, что последняя представляла собой «обособленную территорию», обитатели которой, по замыслу организаторов, были в большей степени ориентированы на конкретные вопросы и находились под контролем модераторов — преподавателей. Изучались индивидуальные качества пользователей — резидентов «Second life», такие как творческие наклонности, умение работать в коллективе, участие в сообществах, гильдиях, то есть тех качествах, на которые обращается внимание и реальном мире в традиционной педагогической практике. Следует ещё раз отметить, что официально минимально-допустимый возраст для участия в «Second Life» — 17+, то есть минимальный порог соответствует возрасту студентов колледжа или учащегося выпускного класса средней школы, в то время как Schome Park был ориентирован на возраст 13+.

Исследователи провели ряд занятий, посетить которые можно было или «лично», или дистанционно, на основе использования технологии Blackboard. Хотя, «личное» посещение лекций — это тоже был удалённый виртуальный, но онлайн-вариант, а участники были представлены не лично, а своими аватарами, на лекциях возникали спонтанные дискуссии, между участниками сложилось некоторое взаимодействие. Им больше понравился вариант обучения в «обстановке реального мира», высказывались мнения, что было приятно наконец-то увидеть своих соучеников, а занятия были комфортными и продуктивными. Занятия на основе Blackboard привлекли минимальное количество участников и не собрали положительных отзывов. А с точки зрения преподавателя, занятия в «Second life» даже в небольших с позиций реального мира группах,

<sup>18</sup> D. Carr, Ambiguity, Interpretation and Pedagogy Keynote, Finnish Annual Congress of Education Research2010, Rovaniemi, November 25–26. 2010.



оказались сложно контролируемы, а группы — большими и неструктурированными, даже хаотичными.

После целого ряда исследований по различным критериям исследователи пришли к выводу, что определение «Second life» как игры или видеоигры не соответствует традиционному определению игры в науке об игре. Она совершенно обособлена от реальной жизни, представляя собой отдельный мир, имеющий мало пересечений с реальным.

Следующим объектом исследования была «World of Warcraft» — массовая многопользовательская онлайн ролевая игра, с традиционным для коммерческих игр набором правил, с уровнями, сотрудничающими группами, классами специалистов и т.д. В игре принимают участие порядка 12 миллионов игроков из США, Европы и Азии. Участники платят ежемесячную плату. Игра поддерживается множеством сайтов, форумов и болельщиков. Участники могут играть самостоятельно — индивидуально, вместе со случайно выбранной группой или войти в одну из гильдий, представляющих собой большие постоянные группы. Исследователи на протяжении определённого промежутка времени интервьюировали несколько играющих пар, которые не только вместе играют в игре, но живут под одной крышей в реальном мире. В целях исследования разработана общая платформа. Исследователи пришли к следующим результатам:

1. «Совместная игра» может означать разные понятия: обмен знаниями и опытом, очерёдность использования компьютера или просто обсуждение игры за обедом.
2. Обучение в WoW некоторым образом проявляется в более продвинутых действиях в реальной жизни, связанных с игровыми и социальными ресурсами.
3. Обучение в ММОРИ происходит в процессе постоянного обмена информацией, меняющихся специализациях и возникающих договорённостях, а также в результате размывания границ и взаимопроникновения игры и различных аспектов реальной жизни.

4. Умения проявляются по-разному и по-разному оцениваются участниками игры.

5. Необходимо максимальное чувство такта, когда разговоры идут о:

- возможном разладе в связи с нереализованными ожиданиями;
- разными стилями игры;
- видимыми предпочтениями;
- недостаточными компетенциями.

Отмечено, что подобные трения имеют место в группах и гильдиях на протяжении всей игры и влияют на распад существующих или формирование новых образований. Суммируя поэтапно результаты своих наблюдений, исследователи в качестве резюме задают вопрос: обучение в онлайн мирах, подобных WoW, — это новая педагогика или просто смена места действия? Ничуть не отрицая значимость игрового элемента в процессе обучения, они считают, что необходимо пройти очень долгий путь для того, чтобы воплотить в жизнь мотивирующие качества онлайн видеоигр в повседневную педагогическую практику.

Отражением современных тенденций в теории обучения стал массовый открытый онлайн курс для разработчиков игр, играющих и хакеров, стартовавший в октябре 2013 года. Курс опирается на теорию коннективизма<sup>19</sup>. К нему можно присоединиться на любом этапе и существовать в нём в любом качестве, даже просто любопытствующего<sup>20</sup>.

### Оценивание в игре

Серьёзный вопрос, поднимаемый исследователями игр в образовательном процессе — это методы оценивания, которое должно происходить в процессе игры или на основании игры. И целесообразность использования игр для проведения

<sup>19</sup> Богданова Д.А. Куда бежать? Дистанционное и виртуальное обучение № 11 2011. С. 122–133.

<sup>20</sup> [http://gamesmooc.shivtr.com/journals/13443#comments\\_index](http://gamesmooc.shivtr.com/journals/13443#comments_index)

оценивания опирается, по их мнению, на серьёзные причины. Школа оставалась неизменной на протяжении многих десятилетий, в то время как окружающий мир менялся очень быстро. Сейчас измерение в образовании означает использование стандартной шкалы, с помощью которой педагоги стараются определить, какие знания и умения были усвоены. Для этих целей используются тесты. Они зачастую бывают упрощёнными<sup>21</sup>. Многими исследователями было доказано, что система тестирования с выбором правильного ответа из предлагаемого набора сужает базовые знания и умения, не в состоянии оценить мышление более высокого порядка. С середины последнего десятилетия прошлого века на Западе идут упорные разговоры о необходимости замены существующей системы оценки знаний в виде тестов, поскольку точечная проверка не даёт реального представления о знаниях учащегося, в то время как постоянное оценивание может дать более широкую картину, в динамике отражающую понимание материала учащимся или его прилежания<sup>22</sup>.

А оценивание, по мнению исследователей, — это не просто измерение. Они считают, что понимание взаимосвязи между играми и обучением усложняется ещё и тем, что происходит вторжение в процесс игры и, тем самым — разрушения достижений игрока в конкретный период времени. Поэтому они уверены, что необходимо организовать оценку действий учащегося в режиме реального времени подобно тому, как теперь магазины отслеживают движение товаров с помощью считывания штрих-кодов без необходимости закрываться на инвентаризацию, что имело место в прошлом веке. В дополнение к систематическому сбору и анализу информации в процессе игры, оценивание также должно включать и интерпретацию, и оценку действий ученика на основании получаемой им в ходе игры информации в соответствии с её образовательными целями. Ис-

<sup>21</sup> D. Carr, Ambiguity, Interpretation and Pedagogy Keynote, Finnish Annual Congress of Education Research 2010, Rovaniemi, November 25–26. 2010.

<sup>22</sup> Богданова Д.А. Куда бежать? Дистанционное и виртуальное обучение № 11 2011. С. 122–133.

следователи справедливо полагают, что решение, принятое играющим на некотором этапе, может в дальнейшем способствовать возникновению иной проблемы, которая также потребует разрешения. Для реализации нового подхода к измерению необходима разработка соответствующих сценариев, требующих от учащегося применения и, соответственно, способствующих выявлению различных умений. Исследователи приводят простой пример: нередко в ролевых играх участники вначале должны прочесть довольно длинные и сложные инструкции, в которых определяются цели. Без владения этой информацией игроки не будут знать, как добиться успеха. И умение читать в этой ситуации становится одним из начальных оцениваемых умений. Таким образом, чтобы иметь возможность оценивать дальнейшие знания и умения, необходимо начать со значимых базовых компетенций. В дальнейшем игроку для того, чтобы достичь успеха в игре, необходимо применять иные компетенции: творческий подход, умение работать в коллективе, настойчивость<sup>23</sup>.

Перевод всей системы обучения на игровые методы, создание междисциплинарных игровых комплексов, содержащих элементы онлайн-тестирования — далёкая мечта, кажущаяся недостижимой. Игры должны стать хорошим дополнением к школьной программе, не заменяя традиционное обучение<sup>24</sup>. Технологии развиваются столь быстрыми темпами, затрагивая и школьное образование, что невозможно представить, какие изменения могут произойти в образовании через 10 лет, несмотря на его здоровый консерватизм. **НО**

<sup>23</sup> Shute V., Ventura M. Stealth Assessment — Measuring and Supporting Learning in Video Games The MIT Press, Cambridge, Massachusetts London? England 2013.

<sup>24</sup> <http://www.eschoolnews.com/2012/07/17/bill-gates-why-game-based-learning-is-the-future-of-education/>