

Наука на ролевых играх. Опыт игр по произведениям А. и Б. Стругацких

Первая версия статьи была опубликована в журнале «Мое королевство» № 36, <http://www.mykingdom.ru>

Часто на ролевых играх можно столкнуться с понятием «играть в науку». Обычно такая игровая деятельность имеет очень отдаленное отношение к тому, что в нашей культуре скрывается под словом «наука». И это не случайно, ведь мастерам как правило не хочется и не нужно изучать философию науки, а на игре воссоздавать научный образ мышления.

Это характерно не только для ролевого движения, но и для общества в целом: под наукой сейчас многие понимают решение каких-то сложных математических задач, изучение красивых графиков на мониторах компьютеров, переливание цветных жидкостей из одной пробирки в другую — часто только внешние или визуальные атрибуты научной работы. Тогда как отличие научного восприятия мира от бытового, цель науки и ее метод — все это остается за рамками понимания. С другой стороны, не сразу понятно, зачем же такие сложности нужны мастерам ролевых игр?

Классификация науки на играх

Наука на играх обычно всплывает в связи с одним из следующих требований.

Картинка. Наука является частью игрового мира, а значит в каком-то виде должна быть встроена в игру — в этом случае мастера и игроки часто ограничиваются антуражным и внешним представлением о науке. Яркий пример такой науки — игра «Стимпанк: Лондонские хроники» (2009 год, МГ «Саня, Сказка, Фрам») [1]. Ученые в духе изобретателей XIX-го века выдумывали совершенно абсурдные для реального мира теории и закономерности, создавая красивые и полезные для игры устройства — «гаджеты». Ни о каком подобии реальной науки кроме красивых лабораторий ученых-изобретателей не могло быть и речи.

Прогресс. Часто мастера включают науку в игровой мир, потому что необходимо смоделировать некое развитие в течение игры. «Наука» в этом случае употребляется совершенно утилитарно и становится инструментом для повышения производительности (или увеличения числа хитов, снимаемых оружием). Здесь также нельзя говорить о науке, ближе всего будет «технический прогресс», ведь игроки в ходе исследований не изменяют своей картины мира. На игре «Ангелы Америки» (2008 год, МГ «Ромул и Рем») игрокам была предложена именно такая «наука», моделирующее технический прогресс, изобретательство и повышение благосостояния ученых благодаря патентованию [2]. Куда более интересный пример — игра «Фронтир: Джунгли, Наука, Медицина» (2009 год, МГ «Аскольд, Влад, Форве, Рика и другие») [3]. На ней перед игроками открывался неизведанный мир джунглей со скрытыми законами жизни организмов. Мастера заложили в игру два принципиально разных подхода к «научной деятельности»: с одной стороны, учеными мог двигать абстрактный научный интерес к изучаемой природе, с другой — наука была критически необходима для производства лекарств из подручного сырья, ведь, согласно сюжету, станция в джунглях была на краю гибели. К сожалению, по факту на игре получилось так, что в деятельности ученых было очень мало от изучения реальных природных процессов, они лишь решали математические задачки на экране монитора и получали новые продукты на выходе.

Задачки для умных. Некоторые игроки особенно любят «играть в науку» на играх, понимая под этим интеллектуальный вызов и решение загадок. В этом случае мастера встраивают науку в игру только для того, чтобы привлечь нужных им игроков, а сама наука может принимать самые причудливые формы из смеси школьных олимпиадных задач и решения головоломок. Такая «наука» включает в себя любую сложную умственную деятельность, о

научном методе опять же говорить нельзя. Примером такого подхода можно считать гуманитарные науки на игре «Ведьмак: Нечто большее» (2005 год, МГ «Лестница в небо») — игрокам предлагалось решать абстрактные олимпиадные задачки для того, чтобы расширить свои знания о природе вселенной. Следует отметить, что другая составляющая науки на этой игре — генетика — была сделана на совсем других принципах и куда ближе к настоящей науке.

Предыстория науки. В исторических играх часто всплывает не сама наука, а ее некоторые культурные прародители: алхимия, философия и т. п. Строго говоря, такая деятельность не является наукой. Зато при удачном сочетании с историческим и культурным контекстом игра может получиться очень яркой и запоминающейся, а главное, похожей на исторический аналог. Например, на игре «XVI: Шаг в бессмертие» (2009 год, МГ «Лестница в небо») была предпринята попытка реализовать становление науки в момент перехода в Новое время [4]. Как ученым, так и любым интеллектуалам предлагалось вступить в философскую дискуссию об устройстве мира, а также попытаться разрешить реальные проблемы того времени в точности теми средствами и в той терминологии, которые были в распоряжении ученых XVI-го века, — геометрических задач на свойства конических сечений и др. Объединенные научной газетой в сообщество, эти игроки смогли повторить часть истории реальной науки.

Важно отметить также, что «наука» часто возникает в играх по современности или будущему в связи с тем, что она является важной частью такого игрового мира. Игроков окружают приборы, ученые в белых халатах, принимающие важнейшие для всеобщего развития решения, многие просиживают часами перед компьютером. Как правило, в этом случае просто совмещаются несколько причин, указанных выше.

Получается, что собственно **наука** как правило не представлена в ролевых играх. Скорее всего, это связано как со сложностью темы, так и с неприятием многими игроками любых серьезных погружений в реальную деятельность на играх — зачем играть в науку, сидя часами в лаборатории над столбцом из миллиона цифр, если это «удовольствие» и так есть в жизни у некоторых игроков? К тому же не все способны к научному восприятию окружающей действительности. Отдельный вопрос — как сделать науку интересной и увлекательной. Так может быть и не нужно связываться с настоящей наукой?

В современном мире наука и научный образ мыслей незаслуженно забыты. Люди вокруг в большинстве не стремятся к научному знанию, да и вообще стараются поменьше утруждать мозги. Широкое распространение получила «техномагия»: мы привыкли пользоваться окружающими устройствами, не задумываясь, как они на самом деле устроены, а ученые и технические специалисты становятся в представлении остальных людей «шаманами», носителями тайного знания и специальных ритуалов. Еще хуже с представлениями об устройстве вселенной и живого мира — телевидение и реклама навязывает нам всевозможные «умные» термины, но кто задумывается о том, что они на самом деле означают?

Поэтому популяризация науки и попытка привить людям научный образ мышления — это очень нужное и полезное дело именно сейчас. Ролевые игры, как и любые явления окружающей нас культуры, так или иначе влияют на участников, в том числе согласно задумкам мастеров. Поэтому ролевые игры можно использовать как инструмент развития и понимания, в том числе погружения в научную деятельность. Рассмотрим подробнее, как этого добиться.

Научная деятельность

Так что же такое наука, и чем так отличается научная деятельность? Рассмотрим определение из Википедии [5]:

Наука — особый вид человеческой познавательной деятельности, направленный на выработку объективных, системно организованных и обоснованных знаний об окружающем мире. Основой этой деятельности является сбор фактов, их систематизация, критический анализ и на этой базе синтез новых знаний или обобщений, которые не только описывают наблюдаемые природные или общественные явления, но и позволяют построить причинно-следственные связи, и как следствие — прогнозировать.

Попробуем разобраться в этом определении и рассмотреть отличие науки от других видов человеческой деятельности [6]. Изначально деятельность людей была ориентирована на получение конечного продукта, а знания об окружающем мире имели форму вида: *«Чтобы получить продукт А, нужно взять объект В и совершить по отношению к нему действия с, d и e»*. Мы чаще всего сталкиваемся с такими знаниями как в реальном, так и в игровом мире, назовем их «практическими» знаниями. Яркий пример: «чтобы поправить здоровье, надо изготовить укрепляющий напиток: смешать цветки ромашки и корень имбиря, растереть и заварить кипятком».

Когда человек долго занимается получением какого-то продукта, он накапливает из множества освоенных практических знаний другой, особый вид знания, описывающий сам объект труда и все то, что может с ним происходить. Типичная для этого знания форма имеет вид: *«Если к объекту А применить действия b, c и d, то получится объект Е»*. Это пока еще не научные знания, назовем их «техническими». Примерами такого знания можно считать накопленный опыт обработки различных материалов («алмаз можно обработать только другим алмазом» или «растопив лед, мы получим воду»). Такого рода знания также часто встречаются на играх.

Для того, чтобы возникла наука, необходим переворот в сознании людей. Для человека-практика изменения объектов происходят всегда в ходе деятельности и являются ее продуктами. Тогда как при научном познании он должен взглянуть на такие изменения как на естественные процессы, происходящие независимо от его деятельности и подчиняющиеся своим внутренним механизмам и законам. Вместе с этим утверждения примут форму вида *«При наличии условий a и b с объектом С будут происходить изменения d, e, f»* или в более абстрактном виде *«Изменения объекта А подчиняются закону В»*. Так возникает сила гравитации, действующая на камень или снаряд, или закон эволюции, определяющий развитие всех живых организмов.

Работа ученого состоит в том, чтобы в сложнейшей реальности, где существует множество всяких зависимостей, увидеть, что на самом деле с чем связано. Это очень сложная и одновременно интересная творческая, интеллектуальная работа.

В развитии нашего общества наука играет огромную роль. Но для чего такая наука может понадобиться на играх? И более того, как сделать такую игровую деятельность интересной и непротиворечивой?

Опыт создания науки на игре: игра «Северное сияние»

В статье рассматривается опыт воссоздания науки на ролевой игре, а именно опыт создания серии небольших игр МГ «Лестница в небо» по Миру Полудня А. и Б. Стругацких: «Северное сияние» (2007 год), Пандора на игре «Полдень, 22 век» (январь 2009 года), «Надежда» (январь 2010 года).

Наука является важнейшей составляющей Мира Полудня. Люди Полудня непрерывно используют науку и научный образ мысли в своей работе и даже в быту. Это в первую очередь *люди думающие, люди анализирующие*. Очевидно, серьезная научная деятельность должна была стать важной составляющей ролевой игры по этому миру. Вторую причину

интеграции науки в эти игры я указывал выше — это мое личное отношение к роли науки и необходимости ее популяризации.

Первой в рамках этого цикла серьезной попыткой реализации науки на игре, или даже *игры в науку*, стала игра «Северное сияние», созданная по мотивам произведения братьев Стругацких «Далекая Радуга». Основные идеи книги и игры: ответственность при проведении научных экспериментов, жажда ученых к познанию мира и то, как далеко они готовы зайти в своей работе. На игре, как и в книге, разворачивалась ситуация катастрофы, спровоцированной исследованиями ученых. Другая важная задача, стоявшая перед игрой «Северное сияние», — опробовать в деле подход к реализации науки на играх, который мы планировали использовать на большой игре по Стругацким в 2009-ом году.

В книге «Далекая радуга» ученые изучают новейший фантастический раздел физики — Нуль-транспортировку. Перенос этого раздела науки в ролевую игру потребовал бы глубокой проработки всего математического аппарата (с нуля, ведь в реальной науке такого раздела нет!) и всей экспериментальной базы, ведь в книге наука описана лишь грубыми мазками, необходимыми для создания художественного образа. Поэтому было принято решение выбрать совсем другую науку, а из книги взять только идею и общее развитие сюжета [7].

Выбор остановился на науке Климатология. В настоящий момент эта наука (а точнее, подраздел физики, географии и метеорологии) не имеет разработанной глубокой теории, все предположения об изменении климата делаются на основе компьютерных вычислений. Это позволило достроить науку несколькими частично вымышленными фундаментальными теоремами [8], которые получались из упрощения модели глобального климата Земли. С другой стороны, такая игровая наука базировалась на реальных знаниях игроков из области физики, химии, математики, описывающей динамику газов, и т. п. В игре использовался реальный математический аппарат с дифференциальными уравнениями.

Ученым-теоретикам на игре предлагалось изучать и дополнять имеющуюся теоретическую модель климата. Теория подкреплялась экспериментами [9]: игрокам предлагалась модель планеты, на которой они могли проводить всевозможные эксперименты. Модель была построена с учетом реальной климатологии и добавленных в рамках игры закономерностей. В игре модель была представлена в виде компьютерной программы, выводившей текущее состояние всей планеты и историю изменений климата. При этом, у ученых была собственная, более грубая компьютерная модель игровой модели планеты.

Ученым-экспериментаторам помимо работы с моделью было необходимо следить за «электронными датчиками» — приборами, физически расположенными за пределами станции, которые поставляли виртуальные данные о текущем состоянии планеты, часто ломались и требовали ремонта. Так в игру была введена ответственная деятельность для лаборантов самого низкого звена. К сожалению, из-за ряда технических недостатков в организации игра лаборантов получилась не очень насыщенной и неинтересной.

Другой важной особенностью игры в науку был научный конфликт — несогласие ряда ученых в теоретических выводах коллег — перераставший в конфликт за имеющиеся ограниченные ресурсы (вычислительное время, неиспользованные датчики — аналог ульмотронов из книги — и т. п.). Сюжет игры был построен таким образом, что эксперименты ученых вносили все больше неучтенных факторов в модель климата планеты, которые в конечный момент привели к глобальной катастрофе и гибели станции.

Игра прошла не блестяще, хоть и с яркими и запоминающимися моментами [10]. По итогам с уверенностью можно сказать, что игра в науку требует куда более серьезной проработки, чем та, что применялась на игре «Северное сияние». Можно выделить ряд ошибок, допущенных мастерами в первую очередь на этапе подготовки.

В реализации механизма проведения экспериментов был допущен организационный провал. Из-за провала в подготовке все эксперименты на игре должны были заявляться и проводиться через единственный интерфейс — лаборанта (мастера в игре), который вбивал данные в компьютерную модель и выводил игрокам результат. Это естественно негативно сказалось на числе поставленных экспериментов. Для получения простых аналитических данных игрокам приходилось также обращаться к мастеру.

Другая важная проблема, с которой мы встретились, реализуя науку так, повторяет известный закон ролевых игр: всегда интереснее взаимодействовать с игровым миром, чем с мастером. Можно переформулировать его так:

При исследовании законов природы всегда интереснее взаимодействовать с самой природой, а не с мастером, который ее заменяет в игре.

Еще один существенный недостаток состоял в том, что знания некоторых игроков и персонажей на игре вошли в противоречие. Ряд игроков, в жизни обладая серьезными знаниями в области физики, химии и других естественных наук, натолкнулись на дыры и противоречия в модели. Это привело их к выбору: смириться с неточностями, умерить свой научный азарт и не ломать игру другим или же искать в этих несоответствиях скрытые игровые законы. К сожалению, если модель несовершенна и содержит такие дыры, оба варианта приведут игрока к разочарованию.

Простой пример такой дыры: ученый-химик пытается нагреть атмосферу планеты и посмотреть на последствия. Выбранные им условия эксперимента выходят за рамки тех предположений, которые делались до игры мастерами, а значит этот эффект входит в явное противоречие с внутренней моделью климата планеты. Получается, что такой эксперимент в игре просто невозможен, а результаты такого эксперимента нельзя адекватно довести до персонажа. В результате либо персонаж делает ошибочные научные выводы, либо сам игрок решает, что на этой игре не действуют законы химии.

С другой стороны, некоторые игроки наоборот испытывали явный недостаток знаний по жизни. Им бы и хотелось поучаствовать в научной игре, но сложность используемой математической модели и необходимость иметь какой-то базис знаний не дали им в полной мере войти в игру. И это важнейшая проблема, которая может возникнуть при любой игре в науку. С игроками необходимо провести серьезную доигровую подготовку и продумать кастинг, ведь не всем нужно быть великими теоретиками — в науке есть место лаборантам и испытателям.

Важно, что в случае климатологии на «Северном сиянии» наука разрабатывалась мастерами без глубокого участия людей со знанием этой науки по жизни, что привело к тому, что модель «треснула» под натиском ряда толковых игроков, которые в жизни являются учеными. Можно сделать следующий вывод:

Или наука на игре должна быть полностью или частично вымышленная (например, модели и методы настоящей науки сохраняются, а объект исследования заменяются), или игроков нужно подбирать так, чтобы их научные знания в жизни не пересекались со знаниями персонажей, и наоборот — знания и умения в жизни позволяли бы участвовать в научной игре.

Относительно мастерской работы важно следующее: в мастерскую группу обязательно должен входить хотя бы один профессионал в данной научной области. Причем не просто человек с широкими научно-популярными взглядами, а именно знаток данной научной темы, применяемого научного метода, знающий все подводные камни и спорные вопросы.

Работа над ошибками: наука на «Пандоре»

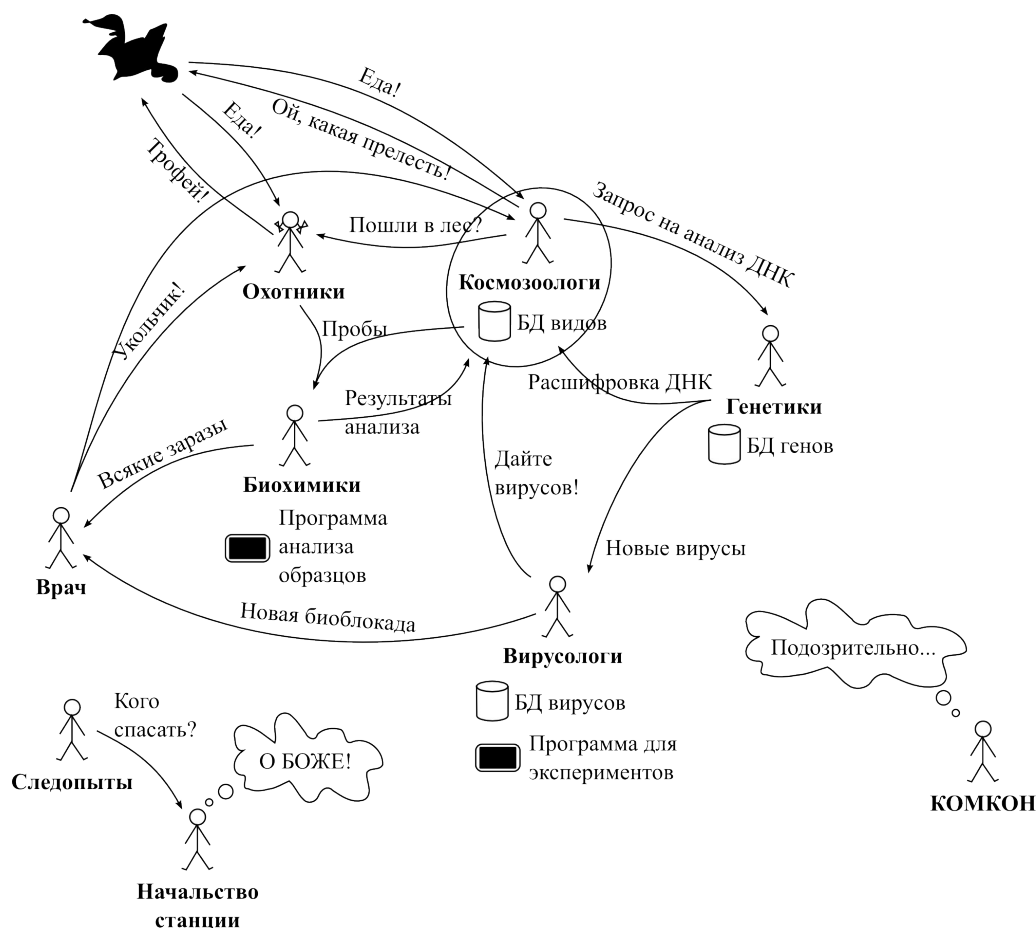
Полученный опыт был учтен при подготовке науки для следующей нашей игры — «Полдень, 22 век» — по целому ряду книг братьев Стругацких [11]. Игра состояла из двух частей: дневной, в которой действие происходило в детском пансионате 22-го века, и ночной, где дети в своих снах переносились на передний край мира Полудня — становились прогрессорами на Арканаре и Саракше, а также учеными-биологами и охотниками на планете Пандора. Собственно игра в естественную науку была реализована на ночной игре в «Пандору», а основными научными предметами стали биология и генетика.

В отличие от «Северного сияния», основным источником к игре на Пандоре стала книга братьев Стругацких «Беспокойство» (первый вариант «Улитки на склоне»). В этой книге помимо описания джунглей Пандоры задается важная проблема: как далеко человек может зайти в своей изучении природы, прежде чем столкнется с неразрешимым моральным конфликтом (кто прав в пищевой цепи — одна часть джунглей или другая, есть ли разум в таком поведении природы и т. п.). Эти вопросы в явном виде на игре не были подняты, однако все время оставались в поле деятельности игроков. Основным же содержанием игры стала научная работа.

С самого начала разработка науки велась с участием профессионалов в этой предметной области: Веры Матросовой (Эри) и Коли Пояркова (Гасси). Их знания в области зоологии, практический опыт изучения животных, а также общая осведомленность в проблемах биологии стали гарантией создания интересной и непротиворечивой игровой модели.

Наука на «Пандоре» тесно встраивалась в игровую деятельность, фактически, как и на «Северном сиянии», научная деятельность была на игре основной. При этом игроки не были ограничены какими-то сюжетными требованиями — у них не было необходимости закончить исследования каким-то последним и самым важным открытием. Наука тут рассматривалась, как и в реальности, как непрерывный процесс, который начинается до игры и не заканчивается с окончанием игры.

Схематично игру на «Пандоре» можно представить следующим образом:



Научная деятельность делилась на два основных направления: космозоология (изучение видов животных на планете Пандора), и вирусология (изучение вирусов на Пандоре и создание универсального «антивируса» — бактерии жизни). Из схемы видно, что деятельность этих ученых встраивалась в работу всех других специалистов на станции, как и в игру живой природы — слева наверху изображено животное из джунглей [12].

Живой мир Пандоры состоял из нескольких типов организмов: это неподвижные растения, грибы и насекомые и высшие животные, которых реализовывала специальная игротехническая команда. Игротехники отыгрывали особей различных видов согласно прописанному заранее поведению — вели полноценную, независимую от людей ночную жизнь, полную звуков, движения в темноте и т.п. Крупные животные делились на травоядных и хищников: цель травоядных состояла в собирании корма и поисках партнеров для размножения, цель хищников состояла в поисках жертв. Так, хорошо получилось реализовать полностью независимую от игроков живую природу, которую интересно было изучать.

Каждое простейшее и высшее животное было снабжено бумажкой с ДНК-кодом. Охотники, убив животное, могли получать трофеи, а ученые — код. Код из грибов, растений и животных можно было обрабатывать в лаборатории. Расшифровка ДНК-кода позволяла встроить данный вид в систему уже исследованных организмов Пандоры и построить дерево родства. Таким образом, ученым представлялась возможность описывать внешний вид и поведение животных и сопоставлять его с ДНК-кодом, то есть вести полноценную систематизацию видов, как это и делается в настоящей биологии.

Для того, чтобы игра ученых-зоологов была интереснее, в игру было встроено несколько биологических загадок. Например, гигантский хищник и гроза джунглей Пандоры — тахорг

— был изучен крайне слабо, ученым ни разу не встречались его детеныши. С другой стороны, в джунглях обитала маленькая ярко окрашенная ящерица, которая резким криком отпугивала даже серьезных хищников. Во многом потому, что на крик ее отзывался и спешил большой и страшный тахорг. Если бы ученые сопоставили ДНК-код этой ящерицы и тахорга, то увидели бы, что эти виды совпадают, а анализ поведения помог бы сделать вывод, что тахорг лишь охраняет своего детеныша, внешне на него совсем не похожего. Еще одна загадка была связана с существованием в лесу «протоплазменного дерева», которое описано в книге Стругацких «Беспокойство». Этот гигантский праклеточный организм паразитировал на захваченных им животных.

Такая модель биологии конечно имела ограничения. Например, мы сразу отказались от моделирования морфологии, внутреннего строения животных — это потребовало бы неясной процедуры вскрытия и серьезной материальной подготовки. Биология на «Пандоре» хорошо демонстрирует, что срез реальной науки может быть довольно узким, но все равно будет сохранять актуальность.

Другой раздел биологии на игре — вирусология — изучал многочисленные вирусы Пандоры [13]. Вирусы, полученные от животных и зараженных землян, поступали в распоряжение ученых, цель которых состояла в создании универсального антивируса. Создание антивируса по кодам существующих вирусов строилось на основе простой математической формулы, составить которую для нескольких вирусов было несложно, а для множества — отдельная вычислительная задача. Эффективность антивируса проверялась в специальном инкубаторе, моделируемом компьютерной программой.

Важно, что вся работа ученых должна была вестись без присутствия мастера. Игроки взаимодействовали с живой природой, изучали ее законы, а не играли с мастером один на один. К сожалению, технические проблемы не позволили довести эту идею до абсолюта — игротехнику пришлось выполнять для ученых операцию по декодированию ДНК вручную, но это не радикально сказалось на работе ученых. Законы живой природы, в свою очередь, будучи заданы в самом начале, не менялись и не плыли под ногами у игроков, что позволило относиться к природе как к настоящему объекту исследования. У мастеров также в запасе всегда оставалась возможность помочь ученым или замедлить их работу в зависимости от сюжетной необходимости — на игре это делалось через обмен результатами научной работы соседними исследовательскими станциями на планете Пандора.

После «Пандоры» удалось сформулировать еще одно важное требование к игре в науку:

Задачи для ученых на игре должны быть творческими, они должны содержать настоящий интеллектуальный вызов. Куда интереснее играть в раскрытие загадок природы, выдвижение невероятных гипотез, сопоставление различных наблюдений и известных законов мира, чем сравнивать выдуманные мастерами объекты на экране компьютера и решать приготовленные заранее уравнения.

Результаты игры полностью оправдал ожидания мастеров и игроков, хотя не обошлось без организационных недоработок и технических сложностей. Однако, теперь более-менее понятно, как именно можно реализовывать на игре естественные науки.

Хотелось бы также предложить классификацию моделирования естественных наук на играх, которую в послеигровом обсуждении «Пандоры» предложил Паша Прудковский [14]. При разработке науки мастера могут пойти следующими путями:

Воссоздать на игре реальную науку. Этот путь очень сложен, так как требует от игроков серьезных знаний по жизни, чтобы оставаться на острие современной науки. Либо же науку придется упростить до предела, что может привести к искажению модели и конфликту знаний игроков и персонажей, как это получилось в «Северном сиянии».

Правдоподобие, реалистичность науки. Взять из науки некоторые основные принципы и области, и упростить все остальное. В этом случае игрокам будет проще оперировать реальными знаниями и результаты останутся непротиворечивыми. Однако, для ученых по жизни этот вариант также будет не прост — придется жестко разделять свои знания. Именно такой подход применялся на «Пандоре».

Реалистичность научного метода. В этом случае не так важно — брать известную науку или полностью выдуманную. В любом случае мастерам придется построить полностью работающую модель системы и выдавать игрокам упрощенные ее варианты, чтобы на основе экспериментальных данных, получаемых в процессе игры, можно было уточнять модели и искать правильные закономерности. Именно такая задумка была на игре «Северное сияние», но она не была доведена до конца.

Хочется также отметить, что настоящая научная среда обычно сопровождается рядом явлений более сложного порядка, чем описанная тут последовательность из постановки эксперимента и последующего уточнения теории. В науке сосуществуют противоречащие друг другу теории, в науке есть аномалии, которые не описываются ни одним из существующих законов, есть принципиально отличающиеся научные подходы к изучению одних и тех же явлений. Чтобы воплотить это второй «уровень» науки на игре, необходимо проделать куда более серьезную работу. Важно также, что игроки для такой научной деятельности должны обладать пониманием хотя бы базовых проблем философии науки.

И, наконец, третий «уровень» погружения в науку — создание стыка между научной деятельностью и обществом. Это и выбор перспективных научных направлений исходя из финансирования, и фальсификация результатов с целью получения признания, и определенная социальная иерархия, сложившаяся в научном сообществе, и та же ответственность ученых перед человечеством. Эти очень интересные вопросы имеет смысл поднимать, если первые два «уровня» уже реализованы на игре. Такие вопросы также интересно было бы поднимать в играх по будущему, потому что в этом случае можно было бы говорить о развитии научного метода.

Гуманитарные науки: игра «Надежда»

Если с естественными науками уже есть определенные наработки, то с науками гуманитарными ситуация складывается совершенно иная. В них объект исследования не обязательно специально конструировать — он и так присутствует в окружающей игре в виде персонажей. Получается, что социология или психология могут быть легко воссозданы на игре. История, вероятно, потребует некоторой дополнительной заготовки материальных источников и исторических текстов. Наверное, аналогичным образом можно разработать многие гуманитарные науки.

В январе 2010 года на игре «Надежда» по книгам Стругацких «Жук в муравейнике» и «Волны гасят ветер» мы попробовали реализовать гуманитарные науки, в первую очередь лингвистику и культурологию [15]. На игре была воссоздана планета Надежда из воспоминаний Абалкина в книге — планета, пережившая глобальную катастрофу, люди на которой поражены страшной генетической болезнью и очень быстро стареют. Игроки — спасательная экспедиция КОМКОН — делились по направлениям деятельности: следопыты-астроархеологи, медики, специалисты по контакту и внеземной культуре (ксенологи и ксенопсихологи), специалисты по изучению языка (лингвисты). Все эти научные специальности изучали планету и возникшие на ней проблемы со своих профессиональных позиций.

Основным объектом изучения стали местные жители Надежды с их уникальной культурой, историей и, главное, языком. Целью ученых-гуманитариев было установить контакт с умирающей цивилизацией, выяснить особенности культуры местного населения, попытаться

открыть причины катастрофы, правильно организовать устранение ее последствий. Но установить контакт, не понимая полностью языка местного населения, не возможно, и именно это было научным вызовом для лингвистов и ксенологов.

Для ксенологов и лингвистов был подготовлен набор вводных текстов, задающих ориентиры в гуманитарной науке на игре, а также дающих историю о контакте и базовую информацию о культуре и языке цивилизации Надежды [16]. Тексты эти строились на основе полноценного современного научного аппарата лингвистики, только лишь были немного упрощены для использования на игре – мастера обернули существующие в науке подходы и принципы в антураж науки о внеземных контактах. Кроме того, игроки-ученые были собраны в рабочие группы со специфическими научными задачами, собственными установками и историей работы.

Чтобы не погружать игроков в сложности лингвистической науки, мастера пошли на осознанное упрощение языка: все слова и выражения автоматически переводились с местного языка на язык землян (в мире Полудня это было возможно благодаря знаменитому «переводчику Сугимото», а на игре это отыгрывалось общим для всех землян и местных русским языком). Однако, загадка заключалась в том, что изъясняясь одними и теми же словами, земляне и местные так и не могли установить нормальную коммуникацию, так как в языке местных жителей существовал ряд обязательных фраз, жестов и других знаков, которые и определяли важность замечаний или просьб говорящего. Игрокам удалось раскрыть часть этих коммуникационных загадок, но далеко не все из них. Так, социальная структура общества, сильно связанная с языком и культурой, так и остались до конца не изученными.

Такая наука, построенная на основном конфликте «игрок против мира», смогла заработать только благодаря тому, что цивилизация жителей Надежды создавалась специально подготовленной игротехнической командой. Игротехникам приходилось непрерывно отыгрывать культуру, поведение и язык местных жителей, создавая для игроков богатый и непрерывный мир для изучения.

Детали реализации этой гуманитарной науки в скором времени будут опубликованы в ЖЖ-сообществе игры [17], а также будут представлены в виде доклада на Пятом Комконе.

Игра в медицину строилась вокруг изучения неизвестной болезни населения Надежды [18]. В подготовке использовались наработки наших прошлых игр в естественную науку, но оригинальным автором идеи в этот раз был Андрей Тихмянов (Юрич). Объектом исследования были местные жители, которые анализировались по нескольким показателям: три вида анализа крови (на цитологию, на гормоны и генетический анализ) и томографическое сканирование организма. Исследуя жителей Надежды, врачам нужно было установить и описать аномалии в развитии организма, и попытаться вылечить неизбежно стареющих местных, которые были заражены особым симбиотическим микроорганизмом и имели значительные генетические изменения. Согласно идее игры и сюжету, исследование могло привести ученых только лишь к доказательству того факта, что люди будущего не способны решить проблемы местного населения в условиях их продолжения жизни на Надежде.

Медицина базировалась на реальной науке о строении и болезнях человека. Однако, наука эта расширялась и дополнялась вымышленными болезнями. Как и на «Пандоре», все местные жители были снабжены пробиркой с кодом, по которому можно было получить разнообразные анализы крови. Все анализы совершались в специальной программе, позволяющей в графической форме изучать строение крови и ошибки в гормональной системе и геноме человека. Взаимодействие с мастером в ходе научной работы было сведено к минимуму — игроки лишь обращались за дополнительными сведениями к Центральному информаторию. Мастерское внимание было сосредоточено на другом направлении: чувства и

поведение, которые требовались от больных пациентов, передавались им через специальную сложную систему из двусторонней звуковой связи — наушники плюс микрофон в кресле для лечения пациента и у мастера, соединенных через локальную сеть.

К сожалению, из-за организационных и технических провалов, медицина на «Надежде» повторила ряд недостатков «Северного сияния». Научная модель получилась однобокой и несколько противоречивой. К тому же, модель медицины не содержала в себе серьезных творческих вызовов — решение основной загадки было возможно путем проведения многочисленных анализов и внимательного изучения результатов. Реальные знания игроков сильно пересекались с игровыми, что создавало свои сложности. Эти недостатки наложились на медленную работу медицинской группы на самой игре, вызванную сюжетными сложностями, и к концу последней игровой ночи ученые были лишь на пути к разрешению загадки Надежды. В целом разработку медицинской науки для «Надежды» можно оценить лишь удовлетворительно.

Подводя итог, хотелось бы отметить важность понимания мастерами целей, стоящих перед их игрой. И если мастера хотят вкладывать в слово «наука» на игре не то, что, к сожалению, получило распространение на ролевых играх, а именно науку, которую мы привыкли видеть в окружающей нас культуре, необходимо проделать серьезную работу. С другой стороны, практика показывает, что тот эффект, который дает людям возможность открыть для себя новый и неизведанный мир, попытаться разобраться в его законах, ни с чем нельзя сравнить.

Список литературы

1. Стимпанк: Лондонские хроники, Правила по исследованию и сбору данных. — http://community.livejournal.com/steamlondon_rpg/8476.html
2. Angels of America, Правила по науке. — <http://romulrem.com/angeli-a/Rules/science.htm>
3. Фронтир-1, О науке. — <http://www.frontier.farstars.ru/science.html>
4. XVI: Шаг в Бессмертие, Правила по науке. — http://xvi.rpg.ru/index.php?option=com_content&task=view&id=162
5. Наука — Википедия. — <http://ru.wikipedia.org/wiki/Наука> [версия 22.01.2010]
6. Г.П. Щедровицкий Об исходных принципах анализа проблемы обучения и развития в рамках теории деятельности // Обучение и развитие. Материалы к симпозиуму. — М., 1966 [Г.П. Щедровицкий. Избранные труды. — М., 1995]
7. Наука на Северном сиянии: введение. — <http://community.livejournal.com/noon22/831.html>
8. Наука на Северном сиянии: теория климата. — <http://community.livejournal.com/noon22/1110.html> и <http://community.livejournal.com/noon22/2006.html>
9. Наука на Северном сиянии: экспериментальная деятельность. — <http://community.livejournal.com/noon22/3018.html>
10. Aurora Times — подробный игровой репортаж о событиях происходивших на игре «Северное сияние». — <http://vasily.fedoseev.net/aurora/>
11. Полдень, XXII век. Пандора — <http://noon22.ru/pandora.html>
12. Полдень, 22 век. Тайны Пандоры: часть 1, космозоология. — <http://community.livejournal.com/noon22/43989.html>

13. Полдень, 22 век. Тайны Пандоры: часть 2, вирусология. — <http://community.livejournal.com/noon22/44156.html>
14. Полдень, 22 век. Послеигровое обсуждение в сообществе. — <http://community.livejournal.com/noon22/52370.html?thread=617362>
15. Ролевая игра «Надежда». — <http://noon22.ru/hope>
16. Ксенология и лингвистика на «Надежде». — <http://www.rpgwiki.ru/twiki/bin/view/Noon22/Общиесведенияоконтакте>,
<http://www.rpgwiki.ru/twiki/bin/view/Noon22/Прагматическиетеориивксенолингвистике>,
<http://www.rpgwiki.ru/twiki/bin/view/Noon22/Структурно-функциональныйанализвксенологии>,
<http://www.rpgwiki.ru/twiki/bin/view/Noon22/Хронологияконтакта>
17. Сообщество для игр по мирам Стругацких «Полдень, 22 век». — <http://community.livejournal.com/noon22/>
18. Медицина на «Надежде». — <http://community.livejournal.com/noon22/64406.html>