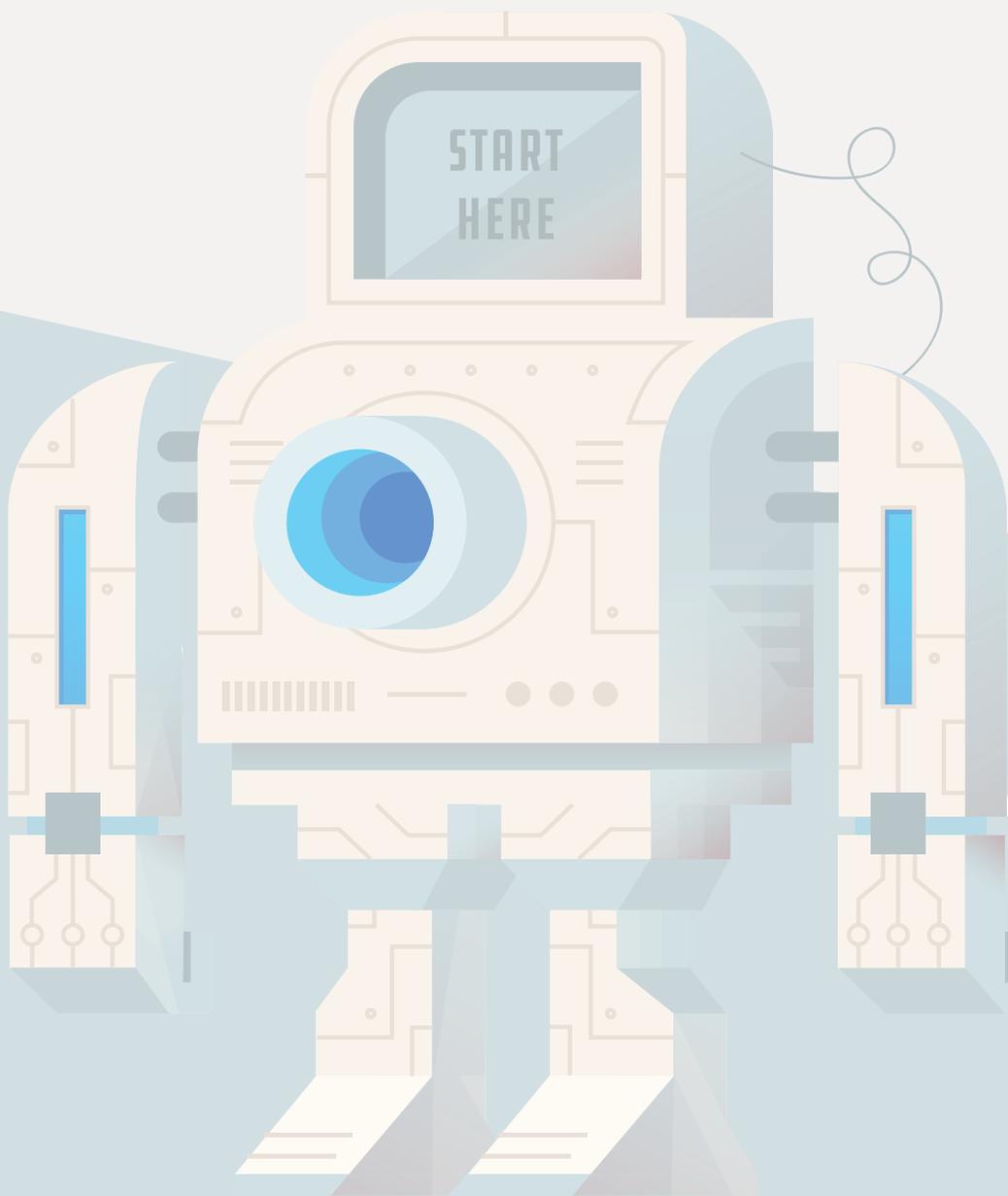


ИГРОВОЙ ДИЗАЙН



Руководство по курсу



КУРС URF ACADEMY | RIOT GAMES
ВЕРСИЯ 1.0



Обзор



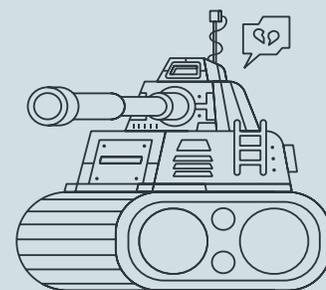
Курс игрового дизайна от Riot Games – это базовый курс для учеников старших классов, в котором основные элементы игрового дизайна объясняются с помощью программы и интерактивных мастерских, разработанных нашими игровыми дизайнерами. Учащиеся смогут применить на практике полученные знания об основных понятиях игрового дизайна, таких как цели, разновидности веселья, противодействие, правила, взаимодействие и баланс, и создадут бумажный прототип многопользовательской игры.

Цели обучения



1. Придумать и создать увлекательную структуру, которая поможет разобраться в игровом дизайне.
2. Объяснить учащимся терминологию и понятия, необходимые для понимания принципов работы с играми.
3. Развивать у учащихся навыки совместной работы, творческие способности и любознательность.
4. Дать учащимся возможность попробовать свои силы в создании игр.
5. Поощрить желание учиться и задуматься о создании игр после завершения курса.

Наш курс создан на основе университетского курса Стоуна Либранда, старшего игрового дизайнера в Riot Games.



История и принципы курса

2016

Открытие URF Academy

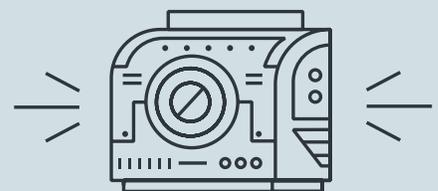
В 2016 году группа сотрудников Riot основала в нашем штабе в Лос-Анджелесе URF Academy – интерактивную мастерскую игрового дизайна для старшеклассников. Перед мастерской стояли две цели: обучить местных школьников основным понятиям игрового дизайна и продемонстрировать множество карьерных возможностей, которые открывает игровая индустрия.

2018

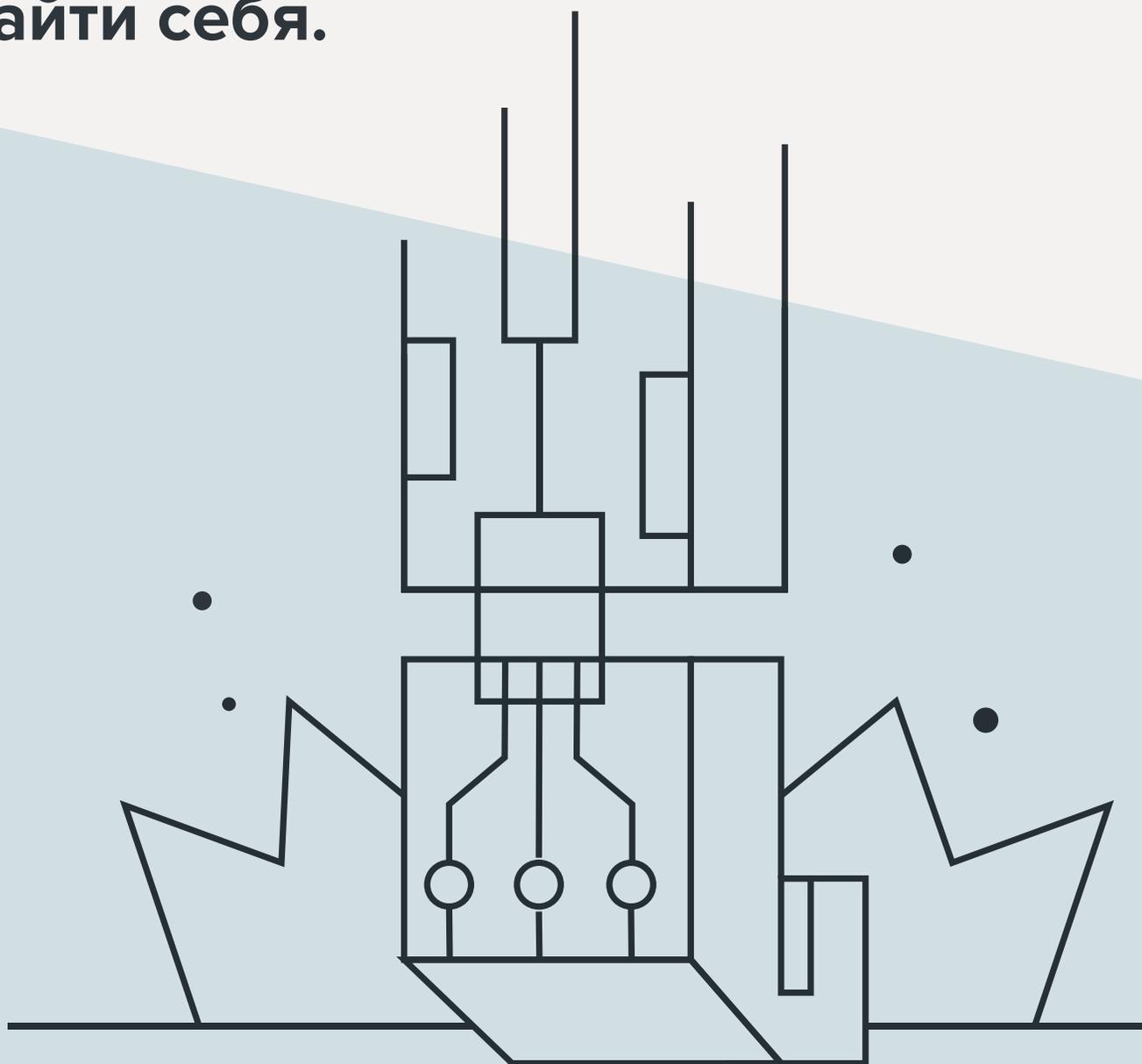
Развитие URF Academy

За два года курс прошли более 500 учащихся, и мы запустили URF в нескольких региональных офисах – в Сент-Луисе, Дублине, Сиднее, Сан-Паулу и Мехико. Тогда же мы начали разрабатывать бесплатный онлайн-курс совместно с двумя опытными преподавателями информатики и игрового дизайна, чтобы учителя могли внести качественные материалы по игровому дизайну в школьную программу для старшеклассников.

При разработке курса мы делали упор на доступность. Каждый учитель сможет показать ученикам, как сделать интересную игру – нужен только доступ к интернету и бумага с ручкой.



Мы хотим, чтобы обучение
игровому дизайну стало
доступно каждому, и надеемся,
что этот курс **поможет новому**
поколению игровых дизайнеров
найти себя.



Учебный план



Общий уровень сложности

Материал курса рассчитан на учеников старших классов, но при определенной поддержке со стороны учителя его могут пройти и учащиеся средней школы (12-13 лет).



Продолжительность курса

5 основных модулей по 9 занятий

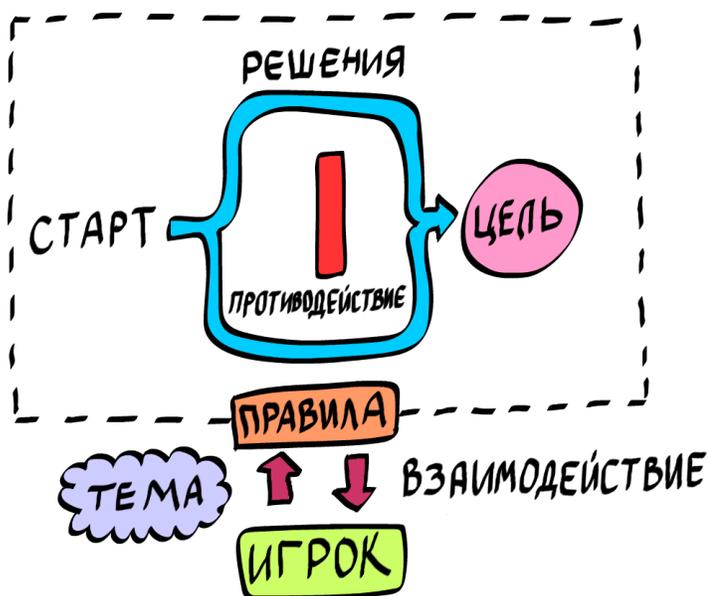
Продолжительность каждого занятия – 60 минут

1 заключительный модуль из 5 занятий с проектом

Продолжительность каждого занятия – 60 минут



Структура игрового дизайна



Структура

МОДУЛЬ 01

Восемь видов веселья и впечатление от игры

- Определение понятия “впечатление от игры” и обсуждение моментов, запомнившихся ученикам в играх.
- Категоризация видов веселья и использование их для создания впечатления от игры.
- Краткое описание структуры игрового дизайна и ее роли в создании качественных игр.

МОДУЛЬ 03

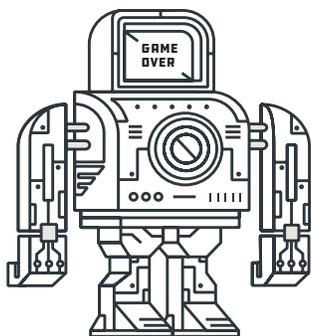
Важные решения и противодействие

- Как использовать решение задач и цикличность для повышения качества игрового процесса.
- Противодействие, поток и основные игровые циклы. Создание сбалансированной игры.

МОДУЛЬ 05

Взаимодействие

- Как создавать важные решения (глубину) и насыщенный игровой процесс с помощью игровых механик.
- Глубина, ширина, комплексность и изящество с точки зрения игровых механик.



МОДУЛЬ 02

Цели и темп

- Как основные и второстепенные цели влияют на ощущения игрока в интерактивной игре, где правила постоянны, но цели меняются.
- Ряд критериев для оценки целей и наработок.
- Как основные и второстепенные цели влияют на темп.

МОДУЛЬ 04

Правила, концепция и комплексность

- Как концепция и повествование влияют на механики игры. Правила создания интересного игрового процесса.
- Как комплексность относится к правилам игры. Способы снизить уровень комплексности (например, совмещение).

МОДУЛЬ 06: ФИНАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ

Бумажный прототип

- Разработка отправной точки с помощью создания темы игры, названия, вида веселья, места действия, повествования, игрока, цели, противодействия, механик и правил.
- Техники создания новых механик, такие как рабочий цикл с ограничениями, развитие идеи и возврат к исходному.
- Преимущества создания бумажного прототипа и способы создать его быстро и без лишних затрат.
- Тестирование игры для выявления проблем, поиска возможностей для усовершенствования и подтверждения имеющихся предположений.
- Как давать отзывы и принимать их. Признаки полезных и бесполезных отзывов.

Связь с образовательными стандартами

| | |
|---|---|
| ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ ДЛЯ ОБЯЗАТЕЛЬНЫХ ПРЕДМЕТОВ: УСТНАЯ РЕЧЬ И ВОСПРИЯТИЕ НА СЛУХ (ELA COMMON CORE STATE STANDARDS: SPEAKING & LISTENING) | |
| SL.9-10.1 | Создание и эффективное участие в различных обсуждениях (диалог, в группах, под руководством учителя) с различными собеседниками, посвященных темам, проблемам и текстам, подходящим для старшеклассников. Развитие чужих идей и выражение собственных в ясной и убедительной форме. |
| ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ ДЛЯ ОБЯЗАТЕЛЬНЫХ ПРЕДМЕТОВ: ВЛАДЕНИЕ ЯЗЫКОМ (ELA COMMON CORE STATE STANDARDS: LANGUAGE) | |
| L.9-10.1 | Соблюдение грамматических правил и предписаний в устной и письменной речи. |
| L.9-10.2 | Соблюдение орфографических и пунктуационных правил, а также правил капитализации в письменной речи. |
| L.9-10.3 | Понимание того, как язык функционирует в различных условиях, для принятия эффективных решений о значении или стиле, а также для более глубокого понимания при чтении и восприятии речи на слух. |
| L.9-10.6 | Освоение общей академической терминологии, а также терминологии, присущей конкретной сфере, на достаточно высоком уровне для обучения в вузе и профессиональной деятельности. Корректное использование этой терминологии при чтении, на письме, в устной речи и при восприятии речи на слух. Способность самостоятельно искать значение термина при рассмотрении слова или фразы, необходимой для понимания или выражения мыслей. |
| ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ ДЛЯ ОБЯЗАТЕЛЬНЫХ ПРЕДМЕТОВ: НАУЧНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ТЕМЫ (ELA COMMON CORE STATE STANDARDS: SCIENCE & TECHNICAL SUBJECTS) | |
| RST.9-10.3 | Способность в точности следовать сложной многошаговой инструкции при проведении опытов, измерении или выполнении технических заданий с учетом особых случаев или исключений, отмеченных в тексте. |

| | |
|---|---|
| RST.9-10.7 | Способность переводить количественную или техническую информацию из текстовой формы в графическую (таблица, график и т. д.). Способность формулировать информацию, выраженную в графической или математической форме (например, в форме уравнения), словами. |
| НАУЧНЫЕ СТАНДАРТЫ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ (NGSS): ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ | |
| HS-ETS1-1 | Способность анализировать важные проблемы на глобальном уровне, чтобы определить качественные и количественные критерии и ограничения для решений, в которых учитываются потребности и пожелания общества. |
| HS-ETS1-2 | Способность разработать решение для комплексной проблемы из реальной жизни, разбив ее на более мелкие части, которые можно решить путем проектирования. |
| HS-ETS1-3 | Способность оценить решение комплексной проблемы из реальной жизни, основываясь на приоритетных критериях и компромиссах, в которых учитывается ряд ограничений – стоимость, безопасность, надежность, эстетичность и потенциальное влияние на общество, культуру и окружающую среду. |
| СТАНДАРТЫ ПЛАНА ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ: ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ, МЕДИА И РАЗВЛЕЧЕНИЯ (CTE MODEL CURRICULUM STANDARDS: ARTS, MEDIA AND ENTERTAINMENT) | |
| D2.0 | <p>Анализ основных задач и сложностей дизайна видеоигр. Методы создания и поддержания погружения в игру.</p> <p>D2.2 Разбор и определение основных структурных элементов игрового процесса: цели и действия игрока, награды и препятствия.</p> <p>D2.4 Исследование и определение термина “погружение в игру”.</p> <p>D2.5 Исследование и объяснение факторов, способствующих погружению.</p> <p>D2.8 Создание прототипа небольшой игры с помощью обычных предметов: кубики, карты, шарики, бумага с ручкой и т. д.</p> |
| D5.0 | <p>Понимание техник тестирования, которые используются для оценки, анализа и контроля качества видеоигр.</p> <p>D5.1 Тестирование и анализ игр для оценки качества правил, интерфейса, навигации, производительности и игрового процесса.</p> <p>D5.2 Определение ключевых элементов игры и объективная оценка того, достигла ли игра поставленных целей.</p> |
| D6.0 | <p>Общие процедуры, документация и требования масштабных проектов по игровому дизайну. Важные процессы создания игры и их категоризация.</p> <p>D6.2 Обсуждение цикличности дизайна игр и симуляций.</p> <p>D6.3 Создание планов дизайна, зарисовок персонажей, документации и раскадровок для предлагаемых игр.</p> <p>D6.7 Создание собственной проектной документации и разработка небольшой игры.</p> |

| | |
|--|--|
| D10.0 | <p>Ученики создадут игру, активно используя навыки работы в команде и организации процесса. Для этого они разработают план создания видеоигры, описывающий игровой процесс, возможные исходы, управление, награды, интерфейс и художественный стиль.</p> <p>D10.2 Запрос и принятие конструктивной критики D10.6 Тестирование и отладка готовой игры D10.7 Применение навыков устной речи, восприятия речи на слух и работы в команде для эффективной передачи информации. D10.8 Владение навыками письменной и устной коммуникации на уровне, необходимом в области игрового дизайна (по усмотрению учителя).</p> |
| СТАНДАРТЫ ПЛАНА ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ: ИНФОРМАТИКА И СВЯЗЬ (CSTE MODEL CURRICULUM STANDARDS: INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES) | |
| D2.0 | <p>Понимание принципов анализа, дизайна, стандартной документации и инструментов разработки игр и симуляций.</p> <p>D2.1 Понимание терминологии, необходимой для обсуждения игр и игрового процесса, способность перечислить и описать общие процедуры и требования дизайна игр и симуляций. D2.3 Создание проектного документа или схемы игры. D2.6 Понимание техник, используемых для оценки игровых механик, игрового процесса, потока и дизайна игры. D2.7 Описание комплексного взаимодействия между игрой и игроком, а также его влияния на популярность игры. D2.8 Методы создания и поддержания погружения в игру. D2.10 Принятие обдуманных решений о физике игры: как устроен мир игры, как игроки взаимодействуют с ним и друг с другом.</p> |
| D3.0 | <p>Создание работающей игры или симуляции самостоятельно или в команде.</p> <p>D3.1 Создание раскадровки, описывающей ключевые элементы, сюжет, процесс и функции игры или симуляции. D3.2 Создание рабочей документации, в которую входят сведения об интерфейсе и подаче материалов, правилах игры, управлении, системе подсчета очков, визуальных решениях, начале и конце игры, ключевых особенностях и команде разработчиков. D3.3 Создание игры или симуляции с использованием простых инструментов разработки. D3.4 Презентация игры или симуляции.</p> |
| D4.0 | <p>Определение, описание и внедрение стандартной стратегии игр или симуляций и игровых правил.</p> <p>D4.1 Стратегическое планирование в игровом дизайне. D4.3 Использование ключевых стратегических факторов в игровом дизайне. D4.4 Процесс создания и разработки модели действий игрока. D4.5 Создание и разработка игрового процесса и его связи с сюжетом. D4.6 Оценка стандартных принципов и процедур в создании игрового процесса. D4.7 Понимание правил, создающих препятствия для игрока.</p> |

Источники

1. Mark Rosewater (2016). [GDC talk on Magic: The Gathering.](#)
2. Marc LeBlanc (2014). [8 Kinds of Fun.](#)
3. Robin Hunicke, Marc LeBlanc, Robert Zubek (2014). [MDA Framework.](#)
4. Riot Games (2018). [So You Wanna Make Games?? | Episode 10: Game Design.](#)
5. Instructables. [How to Make a Paper Football.](#)
6. Sakichi Toyoda (1930s). [Five Whys.](#)
7. Extra Credits (2014). [Fail Faster - A Mantra for Creative Thinkers - Extra Credits.](#)
8. Mark Rosewater (2016). [GDC talk on Magic: The Gathering.](#)
9. Mark Rosewater (2016). [GDC talk on Magic: The Gathering.](#)
10. Mark Rosewater (2016). [GDC talk on Magic: The Gathering.](#)
11. Extra Credits (2013). [Depth vs Complexity - Why More Features Don't Make a Better Game - Extra Credits.](#)

Глоссарий

| ТЕРМИН | НОМЕР ЗАНЯТИЯ | ОПРЕДЕЛЕНИЕ |
|-----------------------------|---------------|--|
| Впечатление от игры | 1-1 | Эмоциональный отклик, вызванный игрой. У разных типов игроков одни и те же моменты могут вызвать разный эмоциональный отклик. |
| Игровой опыт | 1-2 | Воздействие отдельно взятого игрового сеанса на игрока. Влияние игрового процесса, повествования, концепции, темпа, сложности и т. д. |
| Восемь видов веселья | 1-2 | Существует восемь видов веселья: ощущения, фантазия, повествование, преодоление, единение, открытие, самовыражение и расслабление. |
| Ощущения | 1-2 | То, что исходит от органов чувств, т. е. то, что мы осязаем, слышим и видим. |
| Единение | 1-2 | Совместная работа для достижения цели или ради удовольствия. |
| Преодоление | 1-2 | Принятие важных решений и преодоление препятствий, чтобы получить игровые навыки, которые позволят преодолеть еще более трудные препятствия. |
| Фантазия | 1-2 | Возможность примерить на себя роль персонажа в мире игры. Игроки иногда называют это “погружением”. |
| Повествование | 1-2 | Удовольствие от развития хорошего сюжета. |
| Открытие | 1-2 | Удовольствие от исследования мира и познания нового. Может быть как внешним (например, исследование неизведанных мест), так и внутренним (например, самопознание). |
| Самовыражение | 1-2 | Возможность выразить себя в игре благодаря созиданию, строительству или принятию решений. Например, Minecraft дает игрокам большую свободу самовыражения. |

| | | |
|------------------------------|-----|---|
| Расслабление | 1-2 | Возможность отдохнуть и снять напряжение, выполняя задания, не предполагающие умственной нагрузки. |
| Цель | 2-1 | То, чего игрок пытается достичь в игре. Как правило, для достижения цели нужно преодолеть какое-то препятствие. |
| Темп | 2-1 | Скорость, с которой в игре происходят события, требующие какого-то действия от игрока. Игры с высоким темпом могут требовать быстрой реакции – тот, кто не успевает отреагировать, несет наказание. Игры с низким темпом могут быть рассчитаны на то, чтобы игрок обдумывал решение, прежде чем его принять. |
| Игровое тестирование | 2-2 | Один из процессов тестирования и усовершенствования игры. Пользователи играют в нефинальную версию, чтобы выявить неполадки. Затем в игру вносят изменения, и игроки снова проводят тестирование, ищут новые проблемы и выясняют, решены ли старые (или, напротив, ситуация с ними ухудшилась). |
| Противодействие | 3-1 | Препятствия, отделяющие игрока (или нескольких игроков) от цели игры. Если игра не соревновательная, препятствиями могут служить головоломки, ограничение времени, определенный счет или персонаж, которого нужно одолеть в бою. В соревновательной игре под препятствиями, как правило, подразумеваются другие игроки. |
| Поток | 3-1 | Состояние, при котором игрок полностью погружен в игру. Своим названием оно обязано тому факту, что ничего не отвлекает игрока от игры и не мешает ему сосредоточиться – игра как бы течет сама собой. |
| Основной игровой цикл | 3-1 | Повторяемая последовательность действий, лежащих в основе игры. Игроки часто выполняют эти действия. Так, основным игровой цикл Super Mario заключается в следующем: Mario попадает на уровень, обходит ряд препятствий и добирается до флага. |
| Баланс | 3-1 | Под балансом подразумевается то, насколько просто или сложно достичь определенных целей в игре. В сбалансированной игре достичь цели не слишком просто, но и не слишком сложно. |
| Рабочий цикл | 3-1 | В сфере игрового дизайна доработка – это последовательное многократное прохождение этапов разработки и тестирования, чтобы привести игру в завершённое состояние. Разработчики вносят изменения, проводят тестирование, снова вносят изменения, снова тестируют – и так раз за разом, пока продукт не будет готов. |

| | | |
|----------------------|-----|--|
| Пять “почему” | 3-1 | Метод поиска первопричины проблемы. Обнаружив проблему, лежащую на поверхности, разработчик должен раз за разом спрашивать “почему”, пока не доберется до первопричины. |
| Быстрый отказ | 3-1 | В сфере игрового дизайна быстрый отказ – это принятие того факта, что провальные идеи являются частью творческого процесса, и способность отказаться от них без лишней траты времени. |
| Правила | 4-1 | Законы, которым подчиняется игра и с учетом которых создается игровой процесс. Игроки должны соблюдать их, чтобы достигать целей. Правила включают в себя такие элементы, как игровые механики и системы. |
| Концепция | 4-1 | Единая идея, объединяющая все элементы игры: механики, повествование, звуковое сопровождение, визуальные эффекты и общую эстетику. |
| Комплексность | 4-1 | Количество информации, которой игрок должен обладать для принятия решения. |
| Повествование | 4-1 | Связующее звено между игровым процессом и темой. Может быть прямым (например, от лица рассказчика), а может принять вид косвенной мотивации, которая создает систему логики игрового процесса в контексте определенной темы. Так, в игре Super Mario с точки зрения повествования Марио проходит уровни, чтобы спасти принцессу (и ему приходится делать это снова и снова, потому что принцесса каждый раз оказывается “в другом замке”). |
| Резонанс | 4-1 | Эмоциональное воздействие на игроков, которое возникает, когда разные элементы игры сочетаются друг с другом и с общей темой. Это сочетание позволяет погрузиться в игру. |
| Диссонанс | 4-1 | Эмоциональное воздействие на игроков, которое возникает, когда разные элементы игры не сочетаются друг с другом или с общей темой. В этом случае внимание игроков переходит с самой игры на эту нестыковку. |
| Совмещение | 4-1 | Использование имеющихся знаний, чтобы облегчить процесс обучения в игре. |
| Механики | 5-1 | Действия, характеры поведения и механизмы, с помощью которых создается игровой процесс. |

| | | |
|----------------------------|-----|---|
| Глубина | 5-2 | Глубина показывает, в какой степени поступки игрока влияют на результат. Обычно подразумеваются “важные решения”, которые принимает игрок. |
| Ширина | 5-2 | Количество решений, которые может принять игрок в определенный момент времени. |
| Изящество | 5-2 | Соотношение глубины и комплексности. Чем выше показатель глубины и ниже показатель комплексности, тем дизайн проще и изящнее. |
| Бумажный прототип | 6-1 | Быстрые и недорогие инструменты, которые позволяют эмулировать игру. Для тестирования игровой системы не нужно тратить время и средства на создание реального продукта. |
| Отправная точка | 6-1 | Базовая структура игры. Состоит из персонажа, которым управляет игрок, цели и препятствия на пути к ней. |
| Путь рабочего цикла | 6-2 | Комбинации из игроков, целей и вариантов противодействия, которые можно поместить в основной игровой цикл с целью тестирования. |
| Подведение итогов | 6-5 | Анализ решений, принятых во время разработки. Что получилось хорошо, что можно было сделать лучше и какие уроки можно извлечь на будущее. |