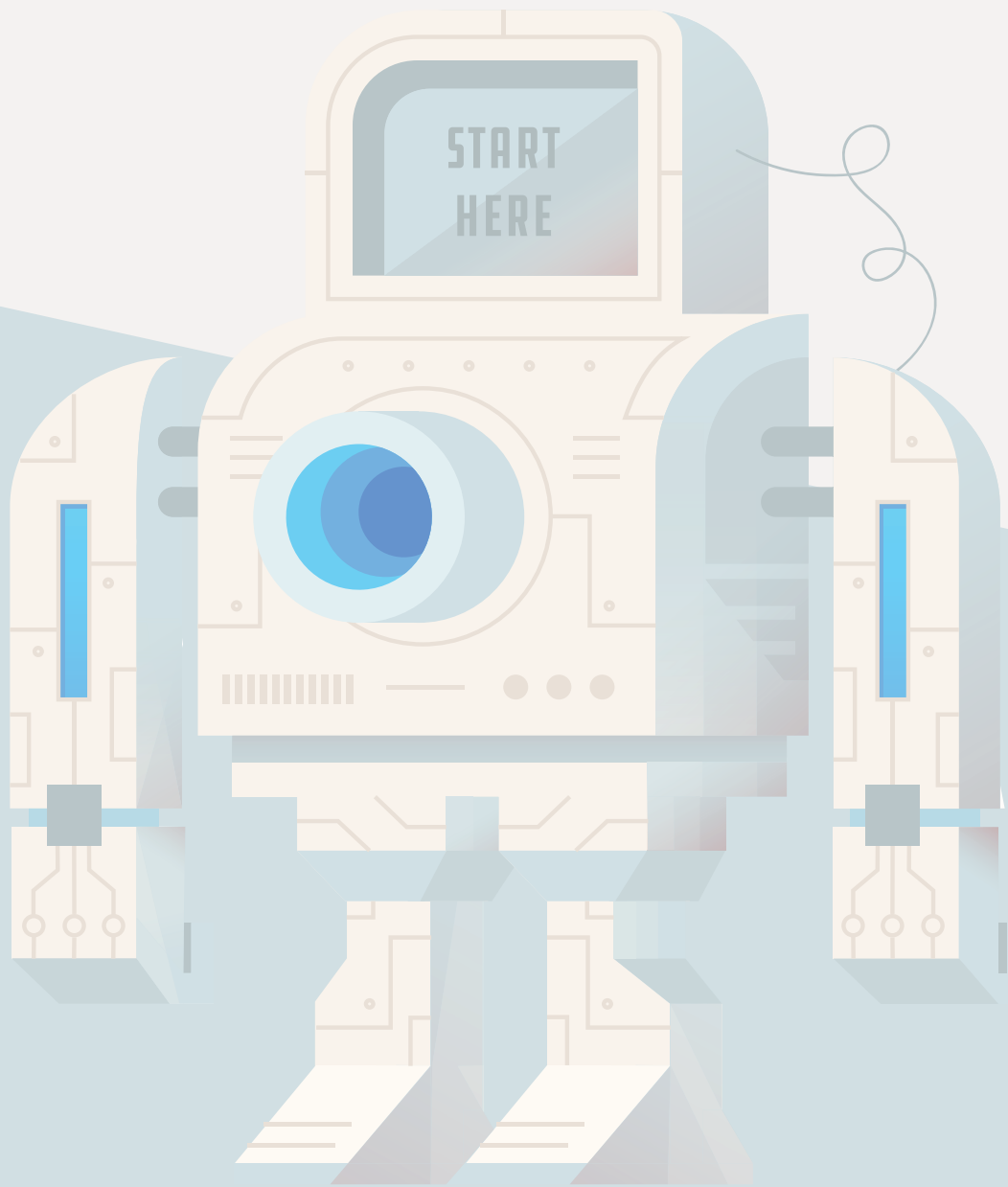


Руководство по курсу



Обзор



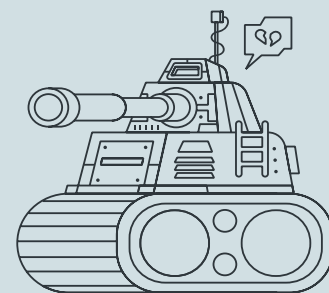
Курс игрового дизайна от Riot Games – это базовый курс для учеников старших классов, в котором основные элементы игрового дизайна объясняются с помощью программы и интерактивных мастерских, разработанных нашими игровыми дизайнерами. Учащиеся смогут применить на практике полученные знания об основных 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

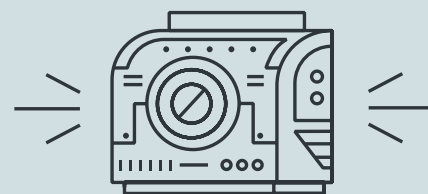
В 2016 году группа сотрудников Riot основала в нашем штабе в Лос-Анджелесе URF Academy – интерактивную мастерскую игрового дизайна для старшеклассников. Перед мастерской стояли две цели: обучить местных школьников основным понятиям игрового дизайна и продемонстрировать множество карьерных возможностей,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

2018

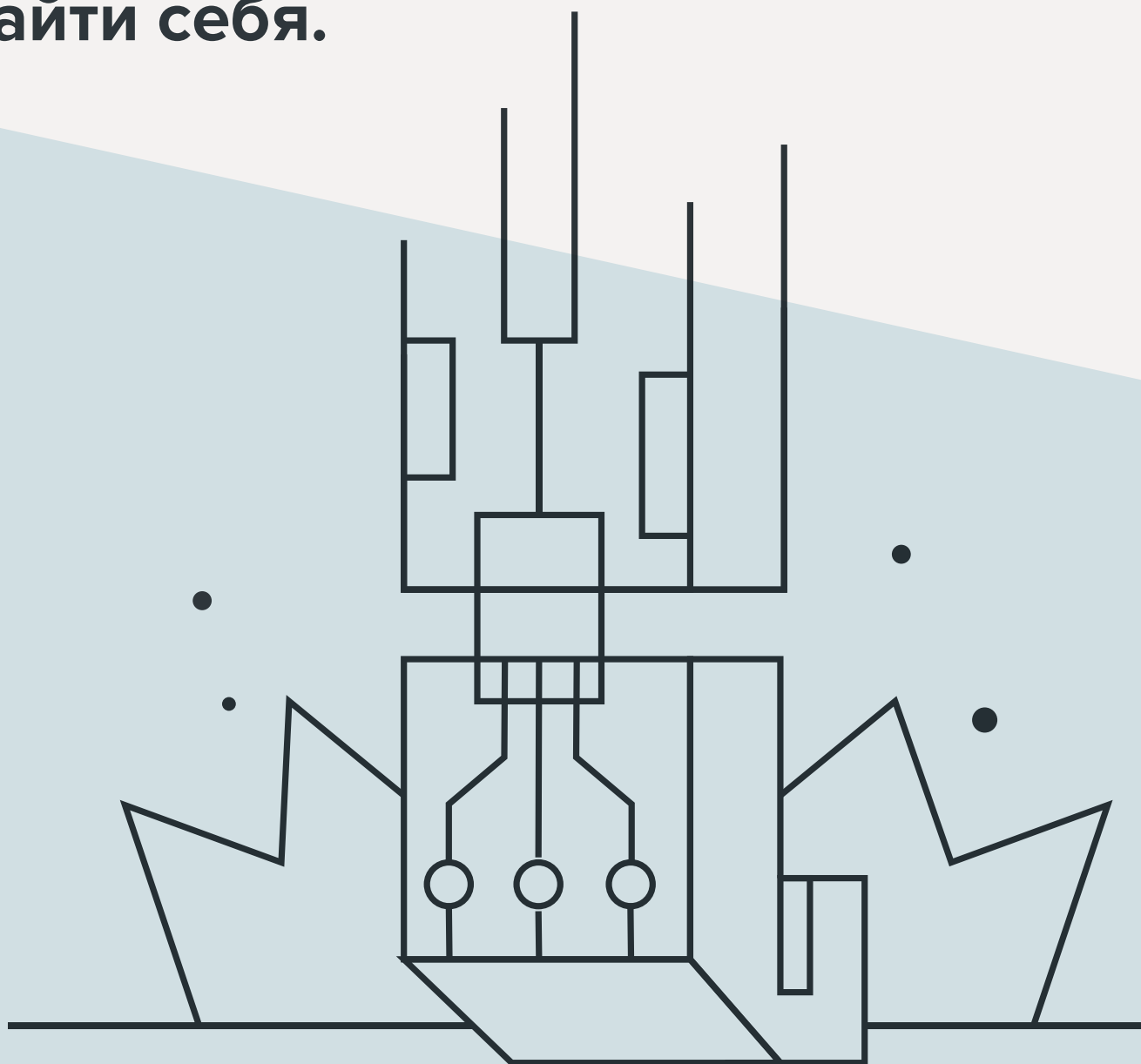
Развитие URF Academy

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

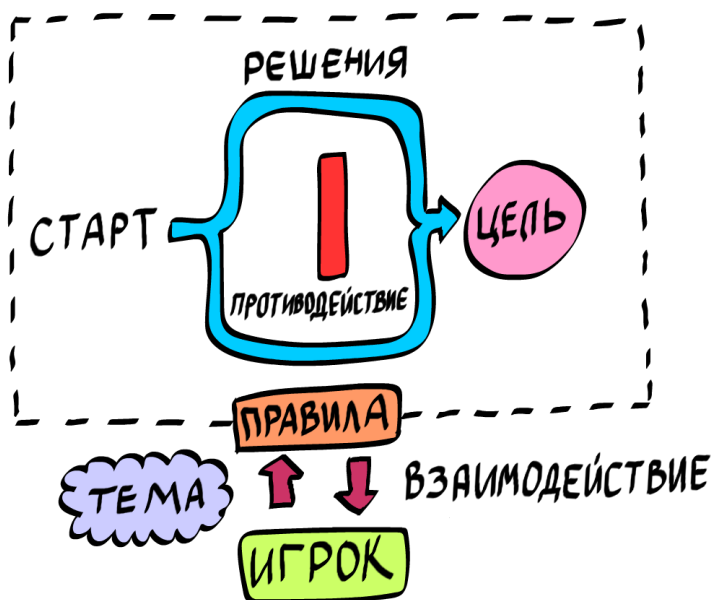
Продолжительность каждого занятия – 60 минут

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

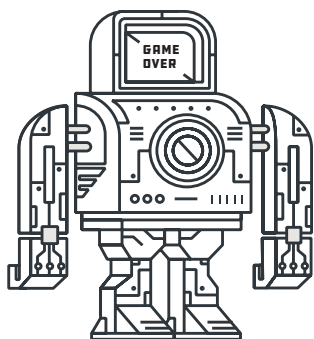
Важные решения и противодействие

- 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	Анализ основных задач и сложностей дизайна видеоигр. Методы создания и поддержания погружения в игру. D2.2 Разбор и определение основных структурных элементов игрового процесса: цели и действия игрока, награды и препятствия. D2.4 Исследование и определение термина “погружение в игру”. D2.5 Исследование и объяснение факторов, способствующих погружению. D2.8 Создание прототипа небольшой игры с помощью обычных предметов: кубики, карты, шарики, бумага с ручкой и т. д.
D5.0	Понимание техник тестирования, которые используются для оценки, анализа и контроля качества видеоигр. D5.1 Тестирование и анализ игр для оценки качества правил, интерфейса, навигации, производительности и игрового процесса. D5.2 Определение ключевых элементов игры и объективная оценка того, достигла ли игра поставленных целей.
D6.0	Общие процедуры, документация и требования масштабных проектов по игровому дизайну. Важные процессы создания игры и их категоризация. D6.2 Обсуждение цикличности дизайна игр и симуляций. D6.3 Создание планов дизайна, зарисовок персонажей, документации и раскадровок для предлагаемых игр. D6.7 Создание собственной проектной документации и разработка небольшой игры.

<p>D10.0</p>	<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>
<p>СТАНДАРТЫ ПЛАНА ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ: ИНФОРМАТИКА И СВЯЗЬ (CTE MODEL CURRICULUM STANDARDS: INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES)</p>	
<p>D2.0</p>	<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>
<p>D3.0</p>	<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>
<p>D4.0</p>	<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.