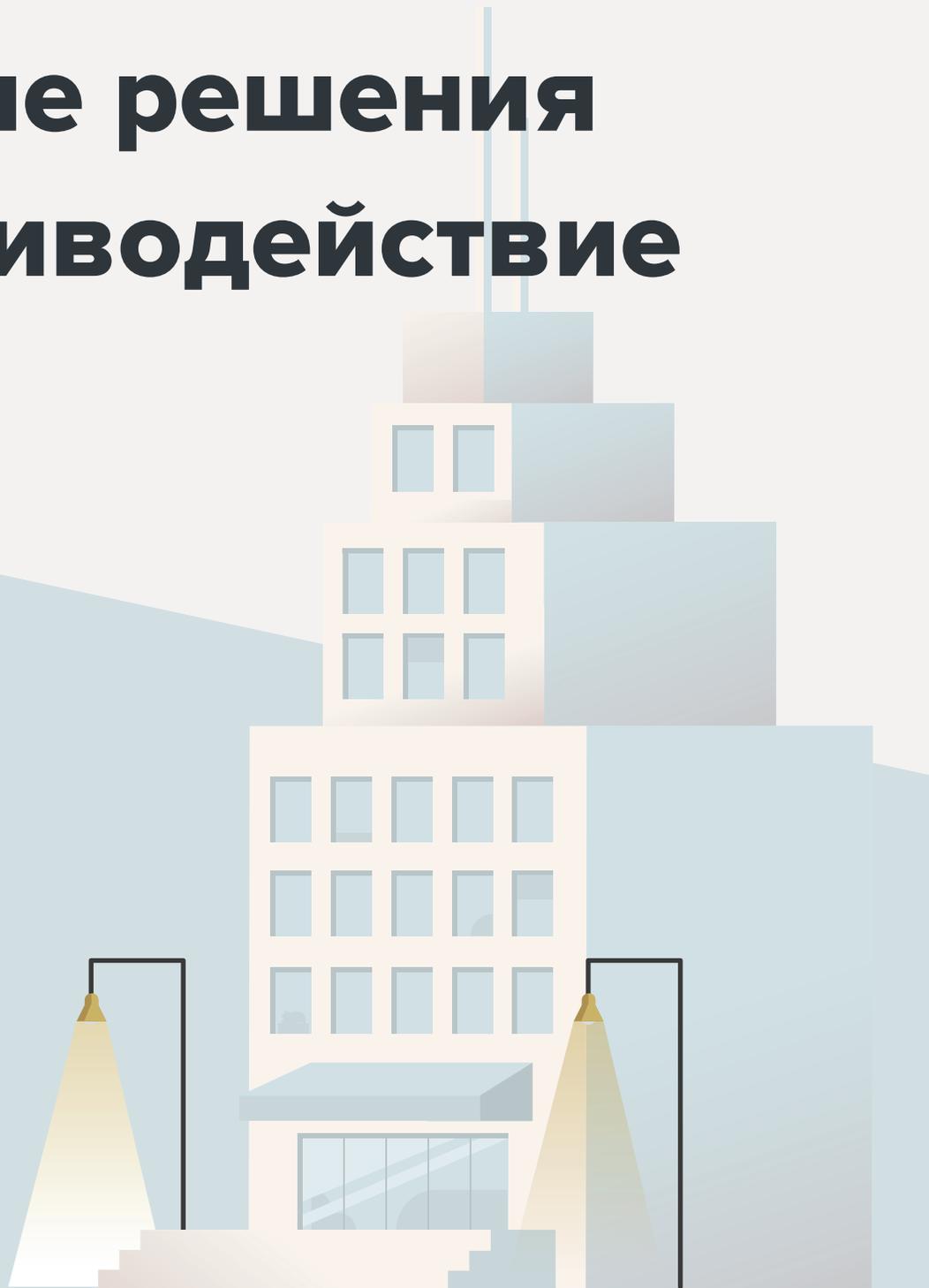


# Модуль 3.

# Важные решения и противодействие

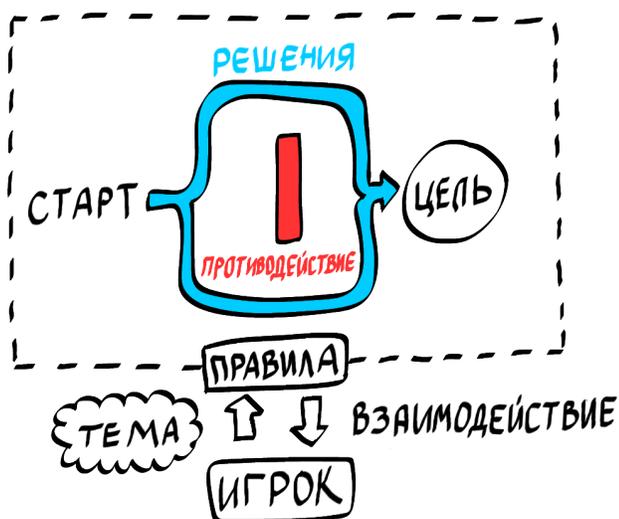


# Основные идеи



## Цель

Этот модуль посвящен той части структуры игрового дизайна, которая связана с **решениями и противодействием**.



## Цели для учащихся

### Урок 1. Решение задач и рабочий цикл

- Решение задач в быстром рабочем цикле – ключ к созданию качественной игры.

### Урок 2. Поток и основной игровой цикл

- Состояние потока нужно для того, чтобы дать игрокам погрузиться в игру и проникнуться атмосферой.
- На него влияет множество различных факторов.
- Основной игровой цикл помогает игрокам **погрузиться в игру** и повышать свой уровень навыков по мере продвижения.

# Обзор



## Содержание

<b>Урок 1. Решение задач и рабочий цикл</b>	60 МИНУТ
Введение .....	03
Подготовка и первое тестирование игры “Мы против него” .....	03
Обсуждение темы “Решение задач и рабочий цикл” .....	06
<b>Урок 2. Поток и основной игровой цикл</b>	60 МИНУТ
Второе прохождение игры .....	08
Обсуждение темы “Поток” .....	11
Обсуждение темы “Основной игровой цикл” .....	15
<b>Домашнее задание</b> .....	17



## Материалы

### Оборудование для учителя

- Компьютер или проектор  
(для демонстрации материала)

### Оборудование для учеников

- Бумага и ручка

### Материалы для игры “Мы против него”

(для каждой группы):

- 1 игровое поле
- 1 список действий
- 4 фишки для танков
  - Подойдут любые 4 похожих предмета с явно выраженной лицевой стороной (например, фигурки).
  - Если подходящих предметов нет, приклейте к мелким монеткам стрелки и используйте их.
- 1 фишка для работа
  - Подойдет любой предмет, отличный от фишек для танков.

ОБЩЕЕ ВРЕМЯ: 60 МИНУТ

# Урок 1

## Решение задач и рабочий цикл

---

Ученики разберут понятие **противодействия** в игровом дизайне, создав **сбалансированную** игру “Мы против него”.

**Главная задача этого модуля – научиться создавать игровой баланс.**

Внесение изменений и тестирование игры поможет ученикам узнать, как использовать цикл **“тестирование > анализ > рабочий цикл”** для погружения игроков в **состояние потока** (см. ниже).

35 МИНУТ

## Мы против него: подготовка и первое игровое тестирование

ПОДГОТОВКА (10 МИНУТ)

1. **Раздайте каждой группе свой список действий.**
2. **Каждая группа придумывает название для робота.**  
*На это дается не более минуты.*

ПЕРВОЕ ИГРОВОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ (25 МИНУТ)

3. **Объясните суть игры:**

*Группа ученых разработала огромного робота, чтобы защитить свой город от захватчиков. Но что-то пошло не так, и теперь робот шагает к городу, разрушая все на своем пути. В распоряжении каждого игрока есть танк (всего 4 танка). Задача – не дать роботу дойти до города.*

Робот и четыре танка ходят по очереди, пока не определится победитель.

4. Совместите игровые поля, как показано на схеме. Разместите фишки в начальных точках. Танки должны смотреть вперед.



ОСНОВНОЙ ИГРОВОЙ ЦИКЛ

**5. Робот исполняет последовательность целиком, по порядку выполняя действия из списка.**

Робот не состоит в команде игроков, но они должны выполнять действия робота.

**6. Каждый танк ходит по очереди.**

- Робот не ходит после каждого хода танка.
- Танки могут использовать до трех способностей, указанных в их листе. Одну и ту же способность можно использовать несколько раз подряд. Игроки состоят в команде танков.

**7. Игроки повторяют вышеописанные действия, пока не будет определен победитель.**

- Робот победит, если переступит финишную черту или если на поле не останется ни одного танка.
- Танки победят, уничтожив робота (робот считается уничтоженным, когда у него не останется очков здоровья).

## **Информация для учителя: пять “почему”** 5 МИНУТ НА ПРОЧТЕНИЕ

**Пять “почему” – это техника решения проблем, автор которой – Сакити Тоеда, основатель компании Toyota – успешно использовал ее для решения множества задач.**

Это не самая надежная техника по современным стандартам, но ученики URF Academy любят ее за то, что она быстро запоминается и ее легко применять.

Необходимо найти **первопричину** проблемы, чтобы убедиться, что решается сама проблема, а не ее **внешние признаки**.

Если решать только внешние признаки проблемы вместо первопричины, та же самая проблема возникнет снова или появится новая проблема с той же самой первопричиной. С профессиональной точки зрения это приведет к трате времени и средств.

**При использовании этой техники нужно начать с проблемы первого порядка и постепенно добраться до первопричины.**

Ответ на каждый вопрос “почему?” становится основой для следующего вопроса. При разборе несложных проблем нужно задать всего лишь несколько таких вопросов.

Как правило, ученики не сразу справляются с поиском проблемы первого порядка, такой как “Почему робот нанес много урона?”

В таком случае следует предложить им записать первую мысль, которая придет в голову. Возможно, для решения проблемы понадобится 5, 6, 7 и более вопросов “почему?”. Это вполне нормально и даже приветствуется. С опытом они смогут решать те же самые проблемы, задав два-три вопроса.

У проблемы, особенно комплексной, может не быть единственно верной первопричины, но начать решение можно с любой найденной причины.

25 МИНУТ

# Решение задач и рабочий цикл

## Уверенное понимание темы

Решение задач в быстром рабочем цикле – ключ к созданию качественной игры.

БЫСТРЫЙ ОТКАЗ: 5 МИНУТ

- 1. Расскажите о быстром отказе и покажите ученикам видеоролик:**  
Перед тем, как заняться описанием теории, посмотрим видеоролик, в котором рассказывается об одном из самых важных уроков в дизайне.

 2 МИНУТЫ, НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

**Быстрый отказ: мантра для тех, кто мыслит творчески (Failing Faster - A Mantra for Creative Thinkers) от Extra Credits**

<https://www.youtube.com/embed/rDjrOaoHz9s?start=0&end=707>

На каждую разработку, которая оказалась успешной и попала в игру, приходится десять разработок, от которых пришлось отказаться. Важно учиться на ошибках и продолжать двигаться вперед, к созданию готового продукта.

ПЯТЬ "ПОЧЕМУ": 10 МИНУТ

- 2. Объясните ученикам, что такое метод пяти “почему” и зачем нужен анализ первопричины (решение поверхностной проблемы вряд ли решит основную).**

### ПРИМЕРЫ

**Проблема: робот проиграл**

**Вопрос 1.** Почему робот проиграл?

*Танки уничтожили робота.*

**Вопрос 2.** Почему танки уничтожили робота?

*Робот не уничтожил танки или не дошел до цели.*

**Вопрос 3.** Почему робот не уничтожил танки или не дошел до цели?

*Робот все время упирался в стену.*

*Способности робота не попадали в цель.*

**Вопрос 4.** Почему робот все время упирался в стену?

*Он все время исполнял команды “повернуть налево” и “вперед”.*

**Вопрос 5.** Почему он все время исполнял команды “повернуть налево” и “вперед”?

*Команды “повернуть налево” и “вперед” были бесполезны.*

**Вывод:** нужно заменить команду “повернуть налево” на команду “повернуть к танку”.

**Проблема: танки проиграли****Вопрос 1.** Почему танки проиграли?*Робот уничтожил танки.***Вопрос 2.** Почему робот уничтожил все танки?*Робот наносил слишком много урона.***Вопрос 3.** Почему робот наносил слишком много урона?*У робота было слишком много способностей, наносящих урон.***Вопрос 4.** Почему у робота было слишком много способностей, наносящих урон?*У робота не должно быть столько способностей, наносящих урон.***Вывод:** способность, наносящую урон, нужно убрать или заменить на способность, перемещающую робота.

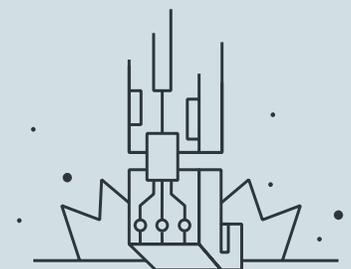
ИЗМЕНЕНИЕ ПОРЯДКА ДЕЙСТВИЙ : 10 МИНУТ

Учитель должен подчеркнуть, что цель учеников – создать сбалансированную игру. В сбалансированной игре до самого конца неясно, кто победит – танки или робот.

Предложите ученикам вносить изменения в игру, чтобы сделать ее сбалансированной. **Изменения могут быть любыми, включая:**

- количество действий, совершаемых роботом;
- порядок действий в списке;
- действия в списке;
- количество действий, совершаемых танками.

На полноценный цикл “тестирование > анализ > рабочий цикл” не хватит времени. Ученики могут провести рабочий цикл на списке действий, чтобы подготовиться к упражнению в начале следующего урока.



ОБЩЕЕ ВРЕМЯ: 60 МИНУТ

# Урок 2

25 МИНУТ

## Второе прохождение игры

### 1. Ученики должны провести как можно больше циклов “тестирование > анализ (пять “почему”) > рабочий цикл” за 25 минут.

Если станет очевидно, что игра не сбалансирована и одна сторона безоговорочно побеждает, нужно прекратить игру, выяснить, в чем дело, внести исправления и начать заново.

#### Еще раз об основном игровом цикле

- Робот выполняет свою последовательность действий от начала до конца.
- Каждый из четырех танков ходит по очереди (робот не ходит после каждого хода танка). Они могут использовать до трех способностей, указанных в листе. Одну и ту же способность можно использовать несколько раз подряд.
- Игроки повторяют вышеуказанные действия, пока не будет определен победитель.

### Информация для учителя:

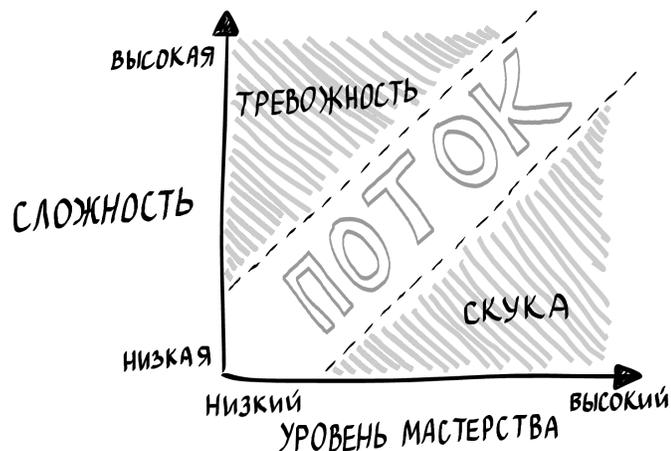
#### ПОТОК И СЛОЖНОСТЬ

15 МИНУТ НА ПРОЧТЕНИЕ

Поток – это состояние, при котором игрок полностью погружается в игру, забывая о времени. В идеале игра и ее основные циклы всегда создают состояние потока, чтобы усилить погружение и вовлеченность.

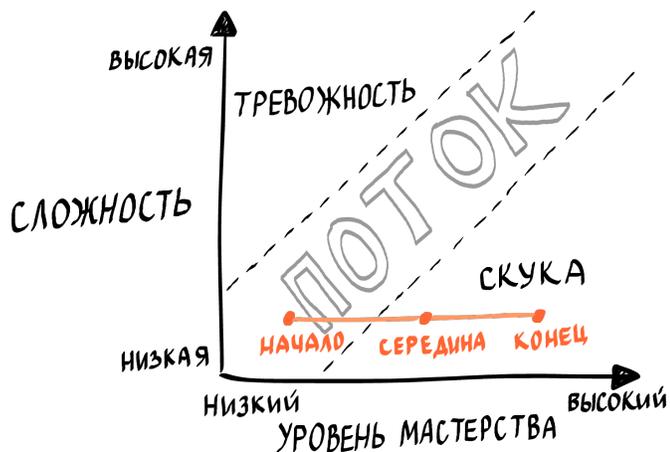
Выйдя из состояния потока, игрок может испытывать скуку или тревогу. На протяжении большей части игры игрок должен находиться в узкой полосе потока, отмеченной на схеме ниже.

Поток у каждого свой, но в рамках данного курса мы рассмотрим поток среднестатистического игрока.



На схемах ниже показано, как повышение или снижение мастерства игрока и/или сложности игры влияют на впечатления среднего игрока.

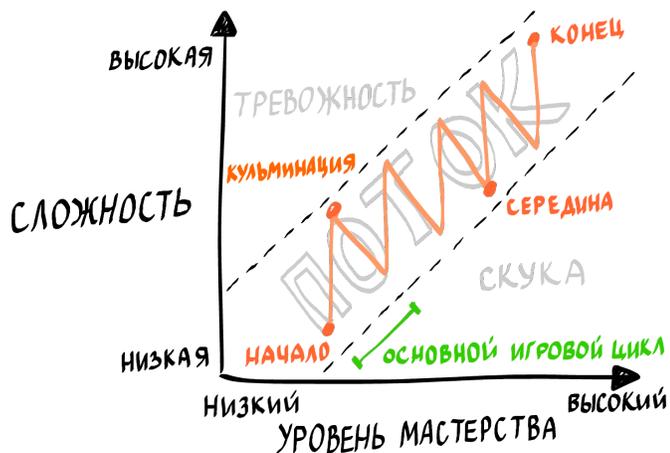
### ⊗ Плохой поток



На схеме выше изображена игра, в которой мастерство игрока растет, а сложность остается прежней. **Линии, соединяющие начало, середину и конец показывают изменения, которые со временем появляются в потоке.**

Как правило, со временем игрок оттачивает навыки и играет все лучше. На схеме выше видно, что в середине и конце игры ему уже скучно.

### ☑ Хороший поток



На схеме выше сложность игры повышается с той же скоростью, что и уровень мастерства игрока. Обратите внимание, что график не линейный. Так выглядит стандартная схема хорошо проработанного потока. Стоит отметить несколько особенностей:

- Как правило, в начале отрезка сложность находится в нижней части полосы. Это нужно для того, чтобы игра не показалась игроку слишком сложной. Под одним отрезком можно понимать основной игровой цикл (подробнее об основных игровых циклах в следующем разделе “Информация для учителя”).
- Обычно дизайнер повышает сложность до кульминационного момента – это может быть встреча с боссом или важное сюжетное событие. Затем у игрока появляется возможность расслабиться и насладиться своими новообретенными навыками. **Этот период относительного покоя нужен для того, чтобы не допустить изнурения.**
- Благодаря кульминационным моментам игроки испытывают напряжение, а затем радуются победе.
- Когда низкая сложность начинает надоедать игроку, ему предлагается новое испытание, не дающее заскучать. Обратите внимание, что уровень мастерства игрока непрерывно повышается.
- Эти колебания в напряженности игрового процесса необходимы для того, чтобы игрок не заскучал и не устал.

#### ВЛИЯНИЕ НА ПОТОК

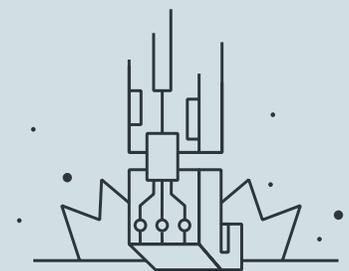
**Есть несколько факторов, из-за которых игрок может переместиться в правый нижний угол схемы (категория “скука”):**

- Уровень мастерства игрока долгое время превосходит сложность игры.
- Слишком длинные периоды простоя (например, игроку приходится долго ждать своей очереди).
- Контент однообразен и постоянно повторяется, не принося новых впечатлений.

**Есть несколько факторов, из-за которых игрок может переместиться в левый верхний угол схемы (категория “тревога”):**

- Сложность игры долгое время превосходит уровень мастерства игрока.
- Слишком высокий уровень сложности (игровое поле с множеством элементов, длинная инструкция, перегруженный пользовательский интерфейс).
- Периоды простоя отсутствуют, что ведет к длительному пребыванию в напряженных ситуациях.
- Спешка.
- Слишком много вариантов действия.
- Изнурение (выгорание, слишком долгие периоды высокой напряженности).
  - Особенно вероятно в том случае, если игрок проводит много времени на грани тревоги.

В хорошо проработанной игре элементы противодействия (другие игроки или игровое окружение) становятся сильнее вместе с пользователем. В многопользовательских играх это обеспечивает алгоритм подбора соперников для матча. Также общая сложность игры может повышаться по мере роста мастерства игрока – как правило, это относится к однопользовательским играм.



20 МИНУТ

# Обсуждение темы “Поток”

## Что необходимо понять

---

- Состояние потока нужно для того, чтобы дать игрокам погрузиться в игру и проникнуться атмосферой.
- На него влияет множество различных факторов.

ОБЪЯСНЕНИЕ ТЕМЫ "ПОТОК": 10 МИНУТ

### 1. Расскажите ученикам о потоке (см. раздел выше).

Рассказ должен включать следующие пункты:

- определение термина “поток”;
- описание границ потока и зон скуки и тревоги;
- примеры хорошего и плохого потока.

## Ключевые вопросы

---

### Бросали ли вы когда-нибудь игру? Почему?

- Игроки могут бросать игры по целому ряду причин.
  - *Плохой поток.*
  - *Неприязнь к жанру.*
  - *В эту игру не играют друзья.*
  - *Игра наскучила.*
  - *Игра слишком сложная.*
  - *Игра слишком однообразная.*
- Некоторые из перечисленных недостатков – компромиссы, на которые дизайнерам приходится идти ради определенных решений.
  - Например, однопользовательская игра не сможет угодить игрокам, которые стремятся к единению.
- Однако других недостатков, таких как плохой поток, можно легко избежать, чтобы игроки не забрасывали игру из-за них.

### Затягивала ли вас игра на долгое время? Почему?

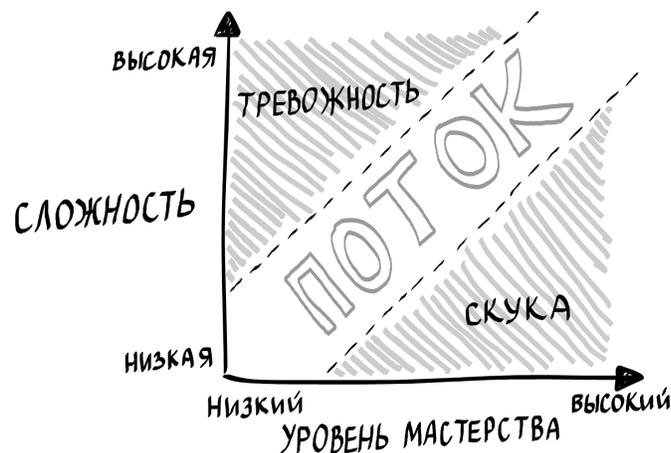
- В идеале дизайнер стремится сделать игру такой, чтобы она как можно больше нравилась игроку и в нее можно было погрузиться надолго.
- Могут ли ученики сформулировать, что именно сделал дизайнер, чтобы игра нравилась игроку?

*Среди правильных ответов могут быть следующие: функция подбора игроков, возможность играть с друзьями, периоды простоя, за счет которых можно продлить сеанс игры, динамическая сложность или возможность настроить сложность для игроков с разными предпочтениями.*

**Почему так важно находиться в потоке?**

- Чтобы избежать скуки или тревоги.
- Чтобы оправдать ожидания игрока относительно сложности происходящего.
- Так, если сражение с заключительным боссом уровня окажется слишком простым, игрок будет разочарован.
- Можно задать дополнительный вопрос: каким должно быть сражение с боссом – простым или сложным? Почему?

Предложите ученикам распределить на доске факторы, которые влияют на поток.

**01 Уровень мастерства**

С повышением уровня мастерства точка перемещается вправо.

**02 Сложность**

Повышение сложности перемещает точку вверх.

**03 Комплексность (список правил)**

Увеличение комплексности перемещает точку вверх, т. е. повышает сложность.

**04 Периоды простоя (время между активными действиями)**

Чем дольше длится простой, тем проще становится игра (у игроков появляется возможность обдумать действия). Точка перемещается вправо.

**05 Спешка**

Чем больше нужно спешить, тем сложнее становится игра. Таким образом, точка перемещается вправо.

**06 Варианты выбора**

Чем больше у игрока вариантов выбора, тем сложнее становится игра. Таким образом, точка перемещается вверх.

**07 Однообразность**

Однообразная игра перемещает точку вправо.

**08 Изнурение**

Как правило, изнурение наступает, когда игрок слишком долго находится на грани тревоги. Оно перемещает точку влево.

**Зачем нужны колебания в пределах полосы потока? Имеется в виду напоминающий пилу график на последнем изображении в разделе “Информация для учителя”.**

- Длительное пребывание на грани тревоги или скуки может привести к этим эффектам. Однако кратковременное пребывание возле одной из двух границ позволяет игрокам заново увлечься игровым процессом или расслабиться.
- Это необходимо для того, чтобы игрок не терял интерес к игре, особенно во время долгих сеансов.

**Погружались ли вы в состояние потока, играя в игры “Мы против него” и “Цели”?  
Почему?**

- Как правило, игроки определяются с решениями для танков в игре “Мы против него” при втором тестировании. Может получиться так, что рассчитать оптимальное решение очень просто, а может быть, робот окажется слишком сильным, и тогда игроки будут проигрывать вне зависимости от своих действий.
- В первом случае игроки будут смещаться в правый нижний угол (скука), а во втором – в верхний левый угол (тревога).
  - Баланс игры можно улучшить, чтобы принимать решения за танк было сложнее.
  - В список действий танка можно внести изменения, ограничив его свободу. Так, команды “Поворот”, “Вперед” и “Выстрел” дают игроку с танком много возможностей (в том числе потому, что дальность команды “Выстрел” не ограничена).
- Рано или поздно игра “Мы против него” в любом случае наскучит игрокам, даже если она хорошо сбалансирована. Почему?
  - Слишком мало занятий (недостаточная глубина игрового процесса).
  - Игра слишком однообразна (одно прохождение мало чем отличается от другого).

**Эта схема потока отлично подойдет для рассказа о связи между мастерством и сложностью в играх для одного пользователя или в новых игровых возможностях (как правило, не бесконечных). Как можно применить ее к многопользовательским играм (как правило, бесконечным)?**

- Основной игровой цикл многопользовательской игры во многом похож на цикл, который мы описали в предыдущем разделе.
 

*Например, в баскетболе основным игровым циклом является один цикл владения мячом.*

  - Когда игрок завладевает мячом, сложность игры сперва низкая (игрок ведет мяч на территорию противника), но со временем она возрастает вплоть до момента броска. Когда мяч оказывается в корзине или покидает поле, игроки снова могут расслабиться.
- Для поддержания потока в многопользовательских играх нужно обеспечить пользователям возможность играть с равными по силе соперниками.
  - Так, баскетбол – крайне продуманная игра, но если игроки двух команд не равны по уровню мастерства, они не смогут достичь состояния потока.

**Как можно улучшить состояние потока в игре “Мы против него”?**

- На то, чтобы выполнить последовательность действий робота и дать каждому танку возможность сделать ход, нужно много времени. Скорее всего, игроки будут отвлекаться, пока робот перемещается или пока ходят другие игроки.
  - Основной игровой цикл можно сократить, уменьшив количество действий робота с десяти до пяти или уменьшив число ходов танков с трех до двух.
  - Можно добавить в игру таймер, чтобы игрок не мог тратить на расчет своего хода больше минуты.
  - Из-за сложности игры на ее изучение уходит немало времени.
  - Сложность можно снизить, сократив список возможных действий робота или уменьшив сложность ходов.

**Информация для учителя:  
основной игровой цикл**

5 МИНУТ НА ПРОЧТЕНИЕ

Основной игровой цикл – повторяемый набор действий, которые выполняет игрок во время игры.

**Так, в *Super Mario Bros* основной игровой цикл следующий:**

- исследовать уровень;
- задевать блоки;
- собирать предметы;
- побеждать врагов;
- добраться до флага, чтобы перейти на следующий уровень;
- повторить.

**На следующем абстрактном уровне игровой цикл выглядел бы примерно так:**

- пройти уровень;
- пройти уровень;
- пройти уровень;
- победить босса.

Четко обозначенный игровой цикл дает дизайнеру возможность растягивать и структурировать второстепенные и основные цели, а также сложность и темп. Все это непосредственно влияет на состояние потока (см. выше).

Дизайнер может рассматривать циклы своей игры и на следующем абстрактном уровне: по минутам, по играм, по сеансам, по месяцам. Так он может убедиться, что все циклы хорошо проработаны и приносят игроку удовольствие.

#### УДОВОЛЬСТВИЕ

Основной игровой цикл нужен в том числе для того, чтобы игрок на сознательном или подсознательном уровне **понимал, что от него ожидается**.

Оправдывая ожидания, игрок получает удовольствие. Так, за победу над боссом игрок может получить награду или повышение уровня.

В видеоиграх победа над боссами, открывание сундуков и прохождение уровней обычно сопровождаются звуковыми и визуальными эффектами, которые вызывают положительный отклик на уровне ощущений. В бумажных играх игрок обычно получает вещественные награды – карточки для персонажа, игровую валюту и т. д.

Если игрок не пройдет основной игровой цикл в предвкушении какого-то важного события, приносящего удовольствие (к примеру, встречи с боссом), он не сможет мысленно к нему подготовиться из-за непоследовательности игрового процесса. Например, игрок может разочароваться, найдя эпический предмет просто лежащем на дороге.

15 МИНУТ

## Обсуждение темы “Основной игровой цикл”

### Что необходимо понять

---

- Создание основного игрового цикла позволяет игрокам повышать свой уровень навыков, продвигаясь вперед, и способствует погружению.

### Ключевые вопросы

---

#### Зачем выделять структуру основного игрового цикла?

- Структура основного игрового цикла дает нам возможность убедиться, что игрок может погрузиться в состояние потока во время игры.
- Для этого мы проверяем уровень сложности игры и ее темп, а также смотрим, верно ли расположены второстепенные и основные цели, достаточно ли у игрока времени на достижение этих целей и способствует ли каждая цель получению положительных впечатлений.
- Если в игре есть четкая повторяющаяся структура (с разным контентом), игроки смогут ждать от нее чего-то определенного. Так им будет легче совершенствоваться и радоваться успеху.

*Так, если игрок знает, что в конце уровня его ждет достаточно сложное сражение с боссом, он будет играть в предвкушении этого сражения и победы. Если же босс то есть, то нет, или сражение слишком простое, этого предвкушения не будет.*

Опишите структуру основного игрового цикла в играх “Мы против него” и “Цели”.

#### Игра “Мы против него”

- Выполнить последовательность действий робота.
- Выполнить ход каждого танка.

#### Игра “Цели”

- Ставьте цель и играйте, пока не определится победитель.
- Победитель получает очко, а затем у игроков появляется новая цель.

Какой основной игровой цикл можно выделить в других играх?

- В футболе основной игровой цикл заключается в четырех попытках завести мяч в зону соперника, которые даются команде после захвата мяча.  
*Каждую попытку можно считать частью основного игрового процесса.*
- В классических играх *Mario* основной игровой цикл следующий:
  - исследовать уровень;
  - задевать блоки;
  - собирать предметы;
  - побеждать врагов;
  - добраться до флага, чтобы перейти на следующий уровень;
  - повторить.
- На следующем абстрактном уровне игровой цикл выглядел бы примерно так:
  - пройти уровень;
  - пройти уровень;
  - пройти уровень;
  - победить босса.

Перечислим ключевые приносящие удовольствие факторы с точки зрения основного игрового цикла.

- Предвкушение чего-то хорошего позволяет дизайнеру добавить в игру момент, который принесет игроку долгожданное удовольствие.
- В ключевые моменты игрок должен точно понимать, что происходит, чтобы избежать замешательства.
- Если после победы над боссом игрок не уверен, что враг действительно мертв, он получит гораздо меньше удовольствия от триумфа.
- Сравните это с победой над боссом, которая сопровождается церемонией получения уровня и предметов, а также визуальным эффектом и торжественной мелодией.
- Это наверняка понравится игроку.
- Перечислим основные элементы удовольствия в церемонии:
  - изображение, звук, реальная награда (предметы, снаряжение, новый уровень), предвкушение.

**Как понять, хорошо ли проработан основной игровой цикл в вашей игре?**

- Универсальной формулы для этого нет, но необходимо понять мотивацию и ожидания целевой аудитории, а также ее предпочитаемые виды веселья (см. модуль 1).
- Если игра рассчитана на немедленное вознаграждение, не следует надолго задерживать игроков в зоне тревоги. Слишком высокая сложность для таких игр не подойдет: как правило, их выбирают не ради испытаний.
- Также не следует предлагать таким игрокам разбираться в сложных правилах или длительных игровых циклах: это их оттолкнет.
- Если же ваш проект рассчитан на опытных игроков, желающих провести в игре много времени, основной цикл может быть более комплексным и сложным.
- Такие игроки могут долго пытаться одолеть босса, и им это не наскучит.
- В конечном итоге все зависит от того, на какую аудиторию рассчитана игра.

## Домашнее задание

### Структура игрового дизайна: письменное задание

1. Ученики должны вписать сюда основную связанную с противодействием информацию, которую узнали на уроке (от трех пунктов).
  - Нужно сосредоточиться на том, как изученное относится к играм в целом, а также к игре, которую ученики будут создавать в заключительном модуле.
  - Ограничений по ответам нет.

### Пять “почему”: оценка готовой схемы

1. Ученики должны записать в тетрадь как минимум одну новую оценку схемы.

