Полезные игровые механики: пять практик Luau

Учебное руководство по телепорту, скорости, прыжку, платформе и масштабу



ГЛАВА 01 / 10 — Из пяти блоков — целая игра

Теория и смысл

Пять независимых скриптов можно объединить в мини-полосу препятствий: телепорт, ускорение, высокий прыжок, исчезающая платформа и увеличение персонажа. Каждый пример рассчитан на отдельный Part, чтобы было легко видеть причинно-следственную связь.

Практика

Нарисуйте последовательность из пяти площадок. Для каждой подпишите действие, ожидаемый результат и условие успешного прохождения.

Проверка

Другой ученик должен суметь пройти маршрут по вашим подсказкам без устного объяснения.

Самостоятельное задание

Придумайте название мини-игры и систему подсказок с понятными цветами.

Важно

Не копируйте все пять Script в один Part: у них разные условия и назначение.

Файл проекта: igrovenok-useful-mechanics-v1.zip • Учебные исходники Luau; проверка в Roblox Studio требуется.

ГЛАВА 02 / 10 — Подготовка деталей и скриптов

Теория и смысл

Создайте чистую Baseplate и пять Part. Для всех рабочих блоков установите Anchored = true. Внутри каждого Part разместите обычный Script из соответствующего файла архива. Для телепорта понадобится отдельный Destination.

Практика

Создайте блоки с понятными именами TeleportPad, SpeedPad, VanishPad, JumpPad и GiantPad. Добавьте Script в каждый. Сверьте имена файлов в ZIP с выбранными объектами.

Проверка

В Play каждый блок должен запускать только свою механику, а в Output не должно быть ошибок.

Самостоятельное задание

Создайте стартовую табличку с кратким описанием пяти испытаний.

Важно

Для телепорта Destination должен находиться в Workspace и быть доступен по имени.

Файл проекта: igrovenok-useful-mechanics-v1.zip • Учебные исходники Luau; проверка в Roblox Studio требуется.

ГЛАВА 03 / 10 — Телепорт к Destination

Теория и смысл

Скрипт 01_Teleport.server.lua переносит персонажа к отдельной детали Destination и защищает от слишком частых срабатываний. Телепорт полезен для переходов между комнатами, уровнями или секретными зонами.

Практика

Создайте Destination в Workspace, установите Anchored = true и CanCollide = false. Расположите его над безопасной площадкой. Вставьте скрипт в TeleportPad и запустите Play.

Проверка

Персонаж появляется около точки назначения и не начинает бесконечно перемещаться из-за повторных касаний.

Самостоятельное задание

Создайте два портала с разными целями и цветами.

Важно

Точка назначения не должна находиться внутри стены, лавы или другой опасной геометрии.

Файл проекта: igrovenok-useful-mechanics-v1.zip • Учебные исходники Luau; проверка в Roblox Studio требуется.

ГЛАВА 04 / 10 — Ускорение на восемь секунд

Теория и смысл

02_SpeedBoost.server.lua временно меняет скорость движения Humanoid, а затем восстанавливает прежнее значение. Этот пример показывает, как важно сохранять исходное состояние до изменения свойства.

Практика

Запустите игру и измерьте обычную скорость движения между двумя метками. Коснитесь SpeedPad и повторите измерение. Подождите восемь секунд и проверьте восстановление скорости.

Проверка

После завершения бонуса персонаж возвращается к исходному движению.

Самостоятельное задание

Добавьте визуальный индикатор действия ускорения и отсчёт времени.

Важно

Два ускорителя, работающие одновременно, могут конфликтовать; для сложной игры нужен единый менеджер бонусов.



Иллюстрация: исходный код / схема установки, не снимок игрового процесса.

Файл проекта: igrovenok-useful-mechanics-v1.zip • Учебные исходники Luau; проверка в Roblox Studio требуется.

ГЛАВА 05 / 10 — Исчезающая платформа

Теория и смысл

03_DisappearingPlatform.server.lua плавно изменяет прозрачность платформы, временно делает её недоступной и возвращает в исходное состояние. Это хороший пример TweenService, задержек и последовательности игровых состояний.

Практика

Создайте над безопасной поверхностью исчезающий мост. Вставьте скрипт в отдельный Part и запустите Play. Проверьте прозрачность, коллизию и время возвращения.

Проверка

Игрок видит предупреждающее исчезновение, а платформа через паузу восстанавливается.

Самостоятельное задание

Соберите дорожку из трёх исчезающих платформ с разным временем срабатывания.

Важно

Не делайте обязательный прыжок невозможным: у игрока должен оставаться шанс на прохождение.

Файл проекта: igrovenok-useful-mechanics-v1.zip • Учебные исходники Luau; проверка в Roblox Studio требуется.

ГЛАВА 06 / 10 — Высокий прыжок на восемь секунд

Теория и смысл

04_JumpBoost.server.lua временно усиливает прыжок Humanoid. Разные настройки персонажа могут использовать JumpPower или JumpHeight, поэтому учебный код следует проверить с параметрами конкретной игры.

Практика

Создайте низкую и высокую платформы. Попробуйте добраться до высокой без бонуса, затем с JumpPad. Подождите восемь секунд и повторите опыт.

Проверка

После завершения бонуса прыжок возвращается к исходному уровню.

Самостоятельное задание

Добавьте отдельную секцию уровня, где нужно использовать прыжковый бонус вовремя.

Важно

Смешивание разных способов настройки прыжка требует внимательной проверки UseJumpPower.

Файл проекта: igrovenok-useful-mechanics-v1.zip • Учебные исходники Luau; проверка в Roblox Studio требуется.

ГЛАВА 07 / 10 — Увеличение персонажа R15

Теория и смысл

05_GiantCharacter.server.lua показывает масштабирование персонажа R15. Важны пропорции, камера и коллизии: большой аватар может не пройти через обычную дверь или застрять в тесном коридоре.

Практика

Убедитесь, что тестовый персонаж использует R15. Коснитесь GiantPad и проверьте изменение размера. Пройдите по широкому и узкому участкам карты.

Проверка

Аватар увеличивается без ошибки и остаётся управляемым.

Самостоятельное задание

Создайте два маршрута: для обычного персонажа и для гиганта.

Важно

Для R6 потребуется другой подход; данный пример не является универсальным для всех типов аватаров.



Иллюстрация: исходный код / схема установки, не снимок игрового процесса.

Файл проекта: igrovenok-useful-mechanics-v1.zip • Учебные исходники Luau; проверка в Roblox Studio требуется.

ГЛАВА 08 / 10 — Touched, защита от повторов и задержки

Теория и смысл

Событие Touched может срабатывать многократно, потому что у персонажа несколько частей тела. Поэтому почти каждая механика нуждается в ограничении частоты запуска, проверке Humanoid и контроле времени действия эффекта.

Практика

Проверьте, что скрипты получают модель персонажа, а не случайную деталь. Несколько раз быстро коснитесь каждого блока. Сравните поведение с ожидаемым.

Проверка

Повторное касание не должно ломать состояние персонажа или запускать бесконечные таймеры.

Самостоятельное задание

Добавьте видимый индикатор перезарядки для одного блока.

Важно

Не используйте глобальную блокировку для всех игроков, если механика должна действовать персонально.

Файл проекта: igrovenok-useful-mechanics-v1.zip • Учебные исходники Luau; проверка в Roblox Studio требуется.

ГЛАВА 09 / 10 — Объединение в полосу препятствий

Теория и смысл

Теперь пять независимых механик можно связать маршрутом: ускорение для длинной прямой, высокий прыжок для башни, исчезающая платформа для испытания на время, телепорт для следующего острова и гигантский аватар для финального испытания.

Практика

Расположите блоки по порядку. Добавьте SpawnLocation, контрольную точку и финишную табличку. Пройдите весь маршрут без редактирования кода во время Play.

Проверка

Каждая секция имеет понятный вход и выход, а игрок не застревает после изменения масштаба.

Самостоятельное задание

Сделайте альтернативный маршрут для опытных игроков с более коротким временем прохождения.

Важно

Если добавляете сохранение прогресса или награды, реализуйте их отдельно на сервере.

Файл проекта: igrovenok-useful-mechanics-v1.zip • Учебные исходники Luau; проверка в Roblox Studio требуется.

ГЛАВА 10 / 10 — Итоговое тестирование и развитие

Теория и смысл

Мини-игра считается учебно завершённой, когда другой человек может установить её по инструкции и пройти без помощи автора. Важно оценить не только работоспособность скриптов, но и доступность маршрута, понятность подсказок и честность правил.

Практика

Проведите три проверки: обычный Play, повторные касания, два игрока. Зафиксируйте ошибки и внесите одно улучшение по обратной связи. Сохраните отдельную копию проекта перед изменениями.

Проверка

Объясните назначение каждого из пяти Script и покажите, где расположен Destination.

Самостоятельное задание

Добавьте простой счётчик попыток и экран финиша, но не переносите выдачу наград на клиент.

Важно

Архив — набор исходников Luau, не .rbxl; массовая многопользовательская проверка не проводилась.

Файл проекта: igrovenok-useful-mechanics-v1.zip • Учебные исходники Luau; проверка в Roblox Studio требуется.