

РАЗРАБОТКА ИГР В ROBLOX STUDIO: ПЕРВЫЙ КОНТАКТ

За 36 занятий ребёнок научится создавать игры на платформе Roblox, применять навыки творческого мышления и базового программирования на языке LUA. В портфолио выпускника курса будет 8 игр.



МОДУЛЬ 1. ЗНАКОМСТВО С ROBLOX STUDIO

Занятие 1. Введение в Roblox Studio

- На занятии**
- Знакомимся с интерфейсом и функционалом Roblox Studio
 - Создаём первую карту, соответствующую интересам учеников
 - Вдохновляемся на творчество
- Результаты**
- Познакомились с интерфейсом Roblox Studio
 - Освоили базовое взаимодействие с партами

Занятие 2. Генерация ландшафта, lightning

- На занятии**
- Учимся генерировать миры в Terrain
 - Учимся работать с текстурами
 - Изучаем службу lightning
- Результаты**
- Научились генерировать карту
 - Научились изменять текстуры на карте
 - Научились настраивать освещение на карте

Занятие 3. Моделирование и управление объектами: декали, свойства

- На занятии**
- Изучаем decal, добавление рисунков на парты
 - Изучаем базовые свойства партов
 - Осваиваем вырезание в объектах, Align Tool
- Результаты**
- Изучили работу decal
 - Изучили базовые свойства партов
 - Приобрели первые навыки по моделированию в Roblox

Занятие 4. Практическое занятие. Стилизованная карта

На занятии

- Закрепляем пройденные темы
- Практикуемся в моделировании

Результаты

- Лучше разбираемся в пройденных темах
- Разработали готовый проект – стилизованную карту

МОДУЛЬ 2. ПРОГРАММИРОВАНИЕ. ЧАСТЬ 1

Занятие 5. Знакомство со скриптами, переменными и объектами

На занятии

- Изучаем основы работы со скриптами в Roblox Studio
- Учимся работать с переменными и объектами в скриптах
- Проходим карту для закрепления материала

Результаты

- Начали разбираться в работе скриптов и переменных
- Научились изменять свойства объектов в игре через скрипты



Занятие 6. Условные выражения и операторы

На занятии

- Знакомимся с понятием логики и логическим оператором if
- Разбираемся в том, что такое логические операторы and и or
- Практикуемся в написании скриптов с использованием условий

Результаты

- Узнали, что такое логика и для чего она используется в программировании
- Написали и проверили работу скриптов с простыми условиями
- Написали и проверили работу скриптов со сложными условиями
- Познакомились с понятием “глобальная переменная”

Занятие 7. Циклы for и while

На занятии

- Знакомимся с понятием “цикл”
- Изучаем различия и принципы работы циклов for и while
- Практикуемся в написании скриптов с использованием циклов

Результаты

- Узнали, что такое циклы и для чего они используются
- Написали и проверили работу скриптов с циклом For
- Написали и проверили работу скриптов с циклом While

Занятие 8. Практическое занятие. Дорожная инфраструктура

На занятии

- Создаём интерактивную модель города, используя навыки работы с переменными, циклами, условными конструкциями и моделирования в Roblox Studio

Результаты

- Приобрели опыт в создании полноценной карты с применением изученных концепций
- Улучшили навыки моделирования и написания скриптов
- Развили творческое мышление в контексте разработки игр

МОДУЛЬ 3. ПРОГРАММИРОВАНИЕ. ЧАСТЬ 2

Занятие 9. Функции

На занятии

- Знакомимся с понятием “функция” и её назначением
- Учимся писать и вызывать собственные функции
- Разбираемся, что такое параметры функций
- Учимся писать и вызывать функции с параметрами

Результаты

- Узнали, что такое функции и для чего они используются
- Написали и проверили работу скриптов с базовыми функциями
- Написали и проверили работу скриптов с параметрическими функциями

Занятие 10. События. Часть 1

На занятии

- Знакомимся с понятием “событие” и её назначением
- Учимся описывать и вызывать события
- Создаём интересные события

Результаты

- Узнали, что такое события и для чего они используются
- Научились грамотно описать событие и запустить его
- На практике создали и отладили несколько скриптов для обработки событий (эти скрипты можно использовать для последующих личных проектов учеников)

Занятие 11. События. Часть 2

На занятии

- Знакомимся с моделью персонажа
- Осваиваем новые механики работы с событиями
- Создаём интересные события

Результаты

- Изучили продвинутые механики работы с событиями
- Решили несколько игровых заданий с использованием вызываемых объектов, телепортов
- Добавили в своё “портфолио” новые события для использования в последующих проектах

Занятие 12. Порталы

На занятии

- Закрепляем навыки работы с событиями
- Создаём рабочие телепорты и добавляем эффекты

Результаты

- Узнали, как создать телепорт
- Написали и отладили несколько скриптов для телепортирования
- Создали собственные стилизованные телепорты

Занятие 13. Взрывы

На занятии

- Знакомимся с эффектом Explosion
- Учимся создавать этот эффект с помощью скриптов
- Создаём интересную сцену

Результаты

- Узнали, как работать с эффектом Explosion
- На практике написали и отладили несколько скриптов со взрывами
- Создали эффектную сцену

Занятие 14. Практическое занятие. Дом испытаний

На занятии

- Создаём интерактивный дом в Roblox Studio, используя переменные, циклы, условные конструкции и навыки моделирования

Результаты

- Приобрели опыт в создании игры с использованием более сложных скриптов
- Улучшили понимание организации сложных программных проектов
- Развили навыки практической реализации итеративных задач



МОДУЛЬ 4. ИНТЕРФЕЙСЫ И КЛИЕНТ-СЕРВЕР СКРИПТЫ

Занятие 15. Взаимодействие клиента и сервера

На занятии

- Знакомимся с понятиями “мультиплеерные игры” и “синглплеерные игры”
- Учимся работать с удаленными событиями и серверными скриптами

Результаты

- Узнали, как работает связь между сервером и клиентом
- Научились создавать локальные и серверные скрипты
- Приобрели опыт работы с сервисами игры

Занятие 16. Основы работы с интерфейсами

На занятии

- Знакомимся с понятием “интерфейс” и её назначением
- Учимся создавать объектные интерфейсы
- Учимся создавать меню и экранные интерфейсы

Результаты

- Узнали, что такое интерфейсы и для чего они используются
- Научились добавлять объектные и экранные интерфейсы и настраивать их свойства (размеры, расположение, шрифты)
- Создали объектные интерфейсы
- Создали экранные интерфейсы

Занятие 17. Взаимодействие интерфейса и сервера

- На занятии**
- Разрабатываем взаимодействие между сервером и интерфейсом
- Результаты**
- Разработали пользовательский интерфейс
 - Установили соединение между интерфейсом и сервером

Занятие 18. Практическое занятие. Интерактивные графические элементы и создание “умного” дома

- На занятии**
- Создаём игру с применением интерфейсов и клиент-сервер скриптов и событий
- Результаты**
- Приобрели опыт в разработке игры, использующей события, клиент-сервер скриптов
 - Улучшили навыки проектирования и реализации сложных программных структур.

МОДУЛЬ 5. АНИМАЦИИ

Занятие 19. Основы анимации

- На занятии**
- Знакомимся с понятием “анимация”
 - Учимся создавать базовые анимации движений
- Результаты**
- Узнали основные принципы анимации
 - Научились пользоваться плагинами Build Rig и Animation Editor
 - Научились создавать собственные анимации для персонажей

Занятие 20. IK-анимация

На занятии

- Знакомимся с понятиями IK- и FK-анимации
- Учимся создавать сложные анимации движений

Результаты

- Узнали отличия IK- и FK-подходов к созданию анимации
- Научились создавать циклические анимации
- Научились создавать анимации действий
- Создали для персонажа анимации танца, прыжка и удара

Занятие 21. Кастомизация персонажей и обработка нажатий

На занятии

- Учимся кастомизировать персонажей
- Более подробно знакомимся с обработкой клавиш, которые нажимает игрок
- Учимся создавать скрипты с использованием нажатия на клавиши клавиатуры

Результаты

- Научились изменять базовые костюмы
- Научились использовать сложные аксессуары
- Научились использовать обработку нажатия на клавиши

Занятие 22. Практическое занятие. Анимированная сцена

На занятии

- Практикуемся с анимацией и обработкой клавиш

Результаты

- Научились работать с анимацией
- Научились вызывать анимацию через клавиши на клавиатуре
- Создали театр с множеством анимаций

МОДУЛЬ 6. СОЗДАНИЕ КВЕСТОВ

Занятие 23. Диалоговая система в Roblox

На занятии

- Учимся создавать диалоговые системы
- Разрабатываем простое древо диалога с NPC
- Добавляем реакцию NPC на действия игрока

Результаты

- Узнали, как работает диалоговая система Roblox
- Научились работать с объектами Dialog и DialogChoice
- Научились отслеживать действия игрока в диалогах

Занятие 24. Создание квеста. Часть 1

На занятии

- Готовим базовую часть квеста
- Изменяем диалог с NPC после “взятия” квеста

Результаты

- Узнали принципы создания квестов
- Научились работать с рюкзаком персонажа
- Научились изменять диалоговые реплики с помощью скриптов

Занятие 25. Создание квеста. Часть 2

На занятии

- Завершаем создание квеста
- Учимся создавать собственные аксессуары

Результаты

- Узнали принципы создания квестов
- Научились создавать свои аксессуары
- Научились создавать сложные специальные эффекты

Занятие 26. Практическое занятие. Гоночная трасса и эффект взрыва

- На занятии**
- Практикуемся с излучателем частиц
 - Изучаем работу с невидимыми триггерами событий
- Результаты**
- Научились работать с излучателем частиц
 - Приобрели практический опыт работы с невидимыми триггерами событий

МОДУЛЬ 7. ДЕНЕЖНАЯ И РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМЫ

Занятие 27. Магазин NPC

- На занятии**
- Изучаем работу денежной системы
 - Создаём NPC, который может продавать и покупать различные предметы
- Результаты**
- Научились создавать денежную систему и NPC-магазин
 - Улучшили навыки программирования

Занятие 28. Создание магазина через интерфейс

- На занятии**
- Повторяем пройденный ранее материал
 - Создаём магазин через интерфейс
- Результаты**
- Создали интерфейс магазина
 - Написали скрипты для работы магазина

Занятие 29. Хранение данных

- На занятии**
- Осваиваем методы хранения данных в Roblox
 - Изучаем методы извлечения данных в Roblox
- Результаты**
- Научились работать с хранением данных
 - Написали скрипты для сохранения и загрузки данных

Занятие 30. Практическое занятие. Квест на время

- На занятии**
- Практикуемся с сохранением данных
 - Изучаем работу с квестами на время
- Результаты**
- Научились работать с сохранением и загрузкой данных
 - Развили навыки работы с хранилищем

МОДУЛЬ 8. ФИНАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ

Занятие 31. Идея и ландшафт карты

- На занятии**
- Начинаем работу над финальным проектом
 - Формируем группы с отделами разработки
 - Продумываем и утверждаем концепт будущей игры
- Результаты**
- Познакомились с общим процессом работы гейм-студии
 - Разобрались в основах создания концепта игры

Занятие 32. Объекты на карте, дизайн уровня

На занятии

- Создаём базовую структуру игры
- Оформляем основной левел-дизайн
- Создаём ассет-пак для работы в уровне
- Добавляем готовые решения скриптов

Результаты

- Познакомились с продвинутыми техниками своей специализации в геймдеве
- Улучшили навыки командной работы

Занятие 33. Скрипты и интерфейс

На занятии

- Дорабатываем карту игры
- Завершаем работу над левел-дизайном
- Добавляем скрипты и систему команд
- Добавляем оружие и настраиваем игровой баланс

Результаты

- Завершили работу над проектом
- Разработали интерфейсы

Занятие 34. Презентация проекта

На занятии

- Дорабатываем игру перед презентацией
- Готовимся к презентации
- Презентуем проект (-ы)

Результаты

- Завершили курс обучения!

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЗАНЯТИЯ

В курсе предусмотрено 2 дополнительных занятия, которые будут проводиться накануне праздников (Хеллоуин, Новый год, День космонавтики).

На занятиях

- Повторяем сложные темы
- Создаём тематическую карту в духе праздника
- Хорошо проводим время и настраиваемся на праздник

Результаты

- Закрепили материал сложных тем
- Изучили новые скрипты
- Создали тематическую карту

