

О курсе «Создание игр в Roblox Studio». 1-й модуль

Цель курса: Освоить процесс разработки игр в Roblox Studio, познакомиться с различными ролями в игровой индустрии и получить необходимые навыки для самостоятельного создания игр.

Программа курса:

День первый

Знакомство с Roblox. Создание первой игры

- Создание учетных записей и установка Roblox
- Знакомство с Roblox Studio. Понятие игрового движка
- Создание своей первой игры на основе шаблона Obby

Результат занятия: познакомились с понятием игрового движка, создали и сохранили свою первую игру.

Практическое задание: создание и настройка первых игровых объектов.

День второй

Родительско-дочерние отношения и Explorer. Группы объектов

- Родительско-дочерние отношения
- Работа с группами объектов

Результат занятия: научились применять родительско-дочерние отношения для работы с объектами, научились группировать игровые объекты.

Практическое задание: работа с блоками через настройку родительско-дочерних отношений, построение винтовой лестницы с помощью группировки объектов.

День третий

Настройка свойств объектов и параметров игры

- Объекты Roblox и их свойства
- Объект блок и его свойства
- Свойства персонажей
- Настройка освещения карты

Результат занятия: научились настраивать свойства объектов и персонажей, настраивать освещение карты.

Практическое задание: настроили освещение в игре, настроили свойства объектов в своей игре.

День четвертый

Настройка эффектов в игре. Типы источников освещения

- Добавление в игру эффектов дыма и огня, изучение настроек этих эффектов
- Изучение видов источников света в игре
- Добавление новых скриптов и ассетов. Окно Toolbox

Результат занятия: изучили, работу эффектов, добавили в игру эффекты дыма и огня и настроили их, добавили в игру источники освещения.

Практическое задание: добавление освещения разного цвета для создания разной атмосферы в разных частях уровня, практика работы с эффектами.

О курсе «Создание игр в Roblox Studio». 2-й модуль

Цель курса: Освоить процесс разработки игр в Roblox Studio, познакомиться с различными ролями в игровой индустрии и получить необходимые навыки для самостоятельного создания игр.

Программа курса:

День первый

Моделирование 3D объектов

- Принципы трехмерного моделирования объектов в Roblox Studio
- Построение первого этажа здания
- Построение второго этажа и крыши здания
- Добавление декоративных элементов

Результат занятия: изучили принципы построения 3D моделей, построили модель здания

Практическое задание: построение 3D модели дома с использованием изученных инструментов

День второй

Твердотельное моделирование

- Знакомство с твердотельным моделированием
- Операции Union, Negate, Separate

Результат занятия: Научились работать с твердотельным моделированием и создавать сложные геометрические детали.

Практическое задание: построили окна и дверные проходы в нашей модели, построили сложные объекты с помощью твердотельного моделирования (Стена, Ворота, Башня)

День третий

Работа с декалями и текстурами

- Использование декалей и текстур для работы с внешним видом объекта
- Теория и практика работы с декалями
- Теория и практика работы с текстурами

Результат занятия: изучили работу с декалями и текстурами в теории, научились применять декали и текстуры на практике

Практическое задание: изменили внешний вид объектов при помощи декалей и текстур (добавление таблички, облицовка стен)

День четвертый

Знакомство и практика работы с плагинами

- Знакомство с плагинами
- Практика работы с плагинами Stravant ResizeAlign, Archimedes и Building Tools

Результат занятия: изучили работу с плагинами в теории, научились применять плагины на практике

Практическое задание: сборка дома из деталей (плагин Stravant ResizeAlign, изменение стены вокруг деревни (плагин Archimedes), строительство ограды вокруг поля (плагин Building Tools)

О курсе «Создание игр в Roblox Studio». 3-й модуль

Цель курса: Освоить процесс разработки игр в Roblox Studio, познакомиться с различными ролями в игровой индустрии и получить необходимые навыки для самостоятельного создания игр.

Программа курса:

День первый

Работа с ландшафтом

- Значение ландшафта в игре. Роль художника по окружению
- Генерация нового ландшафта и настройка его параметров
- Материалы ландшафта
- Инструменты работы с ландшафтом

Результат занятия: в теории и на практике изучили настройки и инструменты работы с ландшафтом

Практическое задание: создание гор, пещер, троп, применение различных материалов для элементов ландшафта

День второй

Проработка дизайна окружения

- Точки интереса
- Добавление точек интереса в игру
- Создаем и оформляем путь игрока

Результат занятия: познакомились с понятием точки интереса, научились расставлять точки интереса и создавать естественный путь игрока

Практическое задание: создали и настроили три точки интереса в игре, создали путь игрока от входа в игру до финальной локации

День третий

Проработка деталей ландшафта и окружения

- Ландшафтный плагин BrushTool
- Добавление растительности и ее настройки
- Создание и оформление различных участков ландшафта

Результат занятия: изучили теорию и практику добавления объектов растительности и создания реалистичного ландшафта

Практическое задание: высаживаем растительные объекты (деревья, леса, трава), создаем и оформляем детали ландшафта (камни, скалистые участки местности)

День четвертый

Создание общего проекта

- Создание общего проекта для коллективной работы
- Определение стилистики игры, сеттинга.
- Базовые приемы сторителлинга.
- Работа в группах – настройка ландшафта и объектов общего игрового проекта

Результат занятия: познакомились с принципами групповой работы над общим игровым проектом

Практическое задание: создание контекстуального сюжета игры, настройка общего игрового проекта с применением полученных на занятиях навыков

О курсе «Создание игр в Roblox Studio». 4-й модуль

Цель курса: Освоить процесс разработки игр в Roblox Studio, познакомиться с различными ролями в игровой индустрии и получить необходимые навыки для самостоятельного создания игр.

Программа курса:

День первый

Язык программирования Lua. Начало работы со скриптами

- Базовые задачи программирования. Игровые движки
- Язык программирования Lua. Переменные.
- Понятие скрипта. Создание и запуск скрипта.
- Практика применения скриптов в игровых заданиях

Результат занятия: изучили работу с простыми скриптами

Практическое задание: Решение практических задач - работа с готовыми скриптами – настраиваем параметры объектов для прохождения заданий игры.

День второй

Язык программирования Lua. Циклы for и while

- Знакомство с циклами и принципы работы с ними
- Цикл While, понятие бесконечного цикла
- Цикл For, конечные циклы
- Анимирование базовых объектов при помощи скриптов
- Практика применения циклов в игровых заданиях

Результат занятия: изучили работу циклов и научились создавать с их помощью повторяющиеся действия

Практическое задание: Решение практических задач – создание вращающихся дверей, перемещающихся платформ

День третий

Язык программирования Lua. Условные конструкции, оператор If

- Принцип работы условных конструкций. Логический тип данных
- Логические операторы and и or
- Сравнение переменных, проверки условий
- Работа с глобальными переменными

Результат занятия: изучили работу логических конструкций, научились проверять истинность простых и сложных условий

Практическое задание: Прохождение различных уровней, основанных на логических задачах и математических примерах.

День четвертый

Язык программирования Lua. Функции.

- Понятие функции, преимущества их использования.
- Правила создания и вызова функций. Атрибуты функций и локальные переменные.

Результат занятия: научились создавать и вызывать функции, познакомились с параметрическим подходом.

Практическое задание: Применение полученных ранее знаний для прохождения практических заданий, требующих создания и применения функций.

О курсе «Создание игр в Roblox Studio». 5-й модуль

Цель курса: Освоить процесс разработки игр в Roblox Studio, познакомиться с различными ролями в игровой индустрии и получить необходимые навыки для самостоятельного создания игр.

Программа курса:

День первый

Язык программирования Lua. События, часть 1.

- Основы работы с событиями. Событие Touched.
- Исправление ложных срабатываний. Функция Debounce.
- Создание подбираемых объектов.
- Встроенные функции Destroy, FindFirstChild.

Результат занятия: изучили принципы работы событий и познакомились с более сложными приемами программирования на Lua.

Практическое задание: прохождение практических заданий, создание интерактивных объектов.

День второй

Язык программирования Lua. События, часть 2.

- Создание взрывающихся объектов.
- Создание телепорта.
- Работа с коллайдерами и событием OnTouchEnded.
- Основы работы с массивами.

Результат занятия: изучили работу с продвинутой механикой применения событий, поработали над решением игровых задач.

Практическое задание: прохождение практических заданий, основанных на реальных игровых задачах и взаимодействии игрока с окружением.

День третий

Основы работы с интерфейсами.

- Создание командного шутера на основе подготовленной заранее карты.
- Основные принципы UI/UX дизайна для игр.
- Создание меню выбора команды.
- Работа с шрифтами и адаптивной версткой.

Результат занятия: познакомились с созданием элементов интерфейса в Roblox Studio, изучили адаптивную верстку и ее применения в играх.

Практическое задание: создали меню выбора команды, настроили шрифты, изучили свойства элементов интерфейса.

День четвертый

Язык программирования Lua. Серверные и локальные скрипты.

- Взаимодействие серверной и локальной стороны игр в Roblox.
- Создание локальных и серверных скриптов
- Удаленные события
- Сервис Teams и создание команд

Результат занятия: изучили структуру взаимодействия компьютера и сервера, познакомились с удаленными событиями и локальными скриптами

Практическое задание: программирование меню выбора команд, связь кнопок с сервисом Teams, реализация основных механик командного шутера.



О курсе «Создание игр в Roblox Studio». 6-й модуль

Цель курса: Освоить процесс разработки игр в Roblox Studio, познакомиться с различными ролями в игровой индустрии и получить необходимые навыки для самостоятельного создания игр.

Программа курса:

День первый

Основы работы с гуманоидными персонажами

- Создание аватара для анимации. Версии персонажей (R6, R15 и т.д.)
- Настройка внешнего вида (одежда, аксессуары)
- Строение персонажа с точки зрения анимации (части тела, скелет)
- Базовая анимация (Forward Kinematics) и ее принципы.
- Таймлайн и ключи анимации

Результат занятия: изучили принципы создания, настройки и анимации базовых аватаров Roblox Studio

Практическое задание: создание базового персонажа и работа со встроенными инструментами анимации Roblox Studio.

День второй

Клипы и скриптинг анимации

- Обратная анимация (Inverse Kinematics), ее преимущества и недостатки.
- Создание сложных анимационных клипов (движений)
- Подключение анимации к персонажу при помощи скриптов
- Циклические анимации.

Результат занятия: изучили работу со вторым основным подходом к анимированию персонажей, изучили способы скриптинга анимаций.

Практическое задание: создание сложных анимаций и настройка автоматического воспроизведения их персонажем.

День третий

Создание собственного персонажа. Риггинг.

- Создание персонажа из базовых деталей Roblox Studio.
- Понятие и принципы риггинга.
- Работа с плагином EditRig. Создание и настройка скелета персонажа.
- Работа с компонентом Humanoid и деталью HumanoidRootPart

Результат занятия: изучили базовые принципы риггинга персонажей.

Практическое задание: создали собственного персонажа, сделали его скелет и настроили риг персонажа.

День четвертый

Создание собственного персонажа. Анимация и скриптинг.

- Создание циклической анимации ходьбы.
- Создание анимации атаки.
- Создание скрипта анимации для замены базовых движений

Результат занятия: завершили работу над собственным персонажем и изучили способы создания альтернативных основных анимаций.

Практическое задание: создание основных анимационных клипов персонажа и настройка анимационного скрипта.

О курсе «Создание игр в Roblox Studio». 7-й модуль

Цель курса: Освоить процесс разработки игр в Roblox Studio, познакомиться с различными ролями в игровой индустрии и получить необходимые навыки для самостоятельного создания игр.

Программа курса:

День первый

Создание интерактивных объектов

- Принцип работы инструментов. Компонент Tool
- Моделирование оружия ближнего боя
- Добавление скрипта для подбора инструмента и привязки анимации
- Настройка взаимодействия игрока и оружия

Результат занятия: изучили принципы создания интерактивных объектов, познакомились с компонентом Tool.

Практическое задание: создание и настройка собственного оружия ближнего боя

День второй

Создание кликабельных объектов.

- Компонент ClickDetector.
- Создание объектов, реагирующих на клик мышкой.
- Создание скриптов для действий по нажатию.

Результат занятия: познакомились с компонентом ClickDetector, научились создавать объекты, реагирующие на нажатие мышкой.

Практическое задание: создали модель двери, открывающуюся по клику мышкой, взрывающиеся мины, выключатель света.

День третий

Создание оружия дальнего боя. Создание и настройка модели.

- Продвинутые принципы работы оружия.
- Создание модели оружия. Добавление и настройка компонента Tool.
- Замена базовой анимации, добавление эффектов при стрельбе.

Результат занятия: закрепили полученные ранее навыки, изучили более сложные принципы взаимодействия оружия с противниками.

Практическое задание: подготовка собственной модели оружия, работа с анимацией.

День четвертый

Создание оружия дальнего боя. Механика стрельбы и нанесения урона

- Принципы регистрации урона. Теги.
- Создание скрипта для стрельбы.
- Скрипт для переключения вида камеры
- Публикация оружия в Toolbox

Результат занятия: изучили механику стрельбы, научились делиться своими моделями с другими игроками, завершили работу над оружием.

Практическое задание: добавление механик стрельбы, нанесения урона, переключения камеры для созданного ранее оружия, публикация полученного результата.

О курсе «Создание игр в Roblox Studio». 8-й модуль

Цель курса: Освоить процесс разработки игр в Roblox Studio, познакомиться с различными ролями в игровой индустрии и получить необходимые навыки для самостоятельного создания игр.

Программа курса:

День первый

Основы левел-дизайна. Начало работы над командным проектом

- Принципы построения уровней. Блокаут.
- Ключевые локации: укрытия, арены, точки обороны.
- Баланс сложности локаций.

Результат занятия: изучили базовые принципы построения уровней, разобрали различные виды основных локаций, спланировали основную часть уровня.

Практическое задание: создание городского уровня из примитивов (блокаут), построение игрового маршрута, распределение противников на уровне.

День второй

Модульное построение элементов уровня

- Модульный подход к моделированию
- Создание модульного здания
- Создание модульной дороги

Результат занятия: научились собирать сложные объекты, используя модульные конструкции.

Практическое задание: создание собственных моделей домов и дорог, замена созданного в прошлом занятии блокаута. Завершение основной части уровня.

День третий

Доработка уровня и добавление противников

- Проработка укрытий, арен и точек обороны.
- Добавление декоративных элементов для создания атмосферы.
- Создание различных готовых типов противников при помощи Toolbox.
- Баланс сложности.

Результат занятия: научились выстраивать баланс сложности уровня, подробнее разобрали принципы построения ключевых точек.

Практическое задание: доработка локации, добавление противников, проработка внешнего вида с помощью дополнительных декораций.

День четвертый

Завершение проекта

- Создание арены для сражения с боссом
- Принципы построения главной арены.
- Добавление босса и обычных противников.
- Тестирование, отладка и публикация игры.

Результат занятия: изучили и применили принципы построения мультиплеерной локации для сражения с боссом, завершили работу над игрой и опубликовали ее.

Практическое задание: создать общую арену, добавить оружие, разместить босса и противников, отладить и опубликовать игру.

О курсе «Создание игр в Roblox Studio». 9-й модуль

Цель курса: Освоить процесс разработки игр в Roblox Studio, познакомиться с различными ролями в игровой индустрии и получить необходимые навыки для самостоятельного создания игр.

Программа курса:

День первый

Гейм-дизайн. Начало работы над дипломным проектом.

- Роль и задачи гейм-дизайнера
- Принципы сторителлинга. Рассказ истории через детали локации
- Сборка командных локаций

Результат занятия: разделились на команды и поработали над построением сложных локаций в новом проекте, узнали, как рассказать историю через декорации, узнали о роли гейм-дизайнера и родственных профессий.

Практическое задание: разделиться на команды по 2-3 человека и создать сложную локацию. В итоге должны получиться 3-4 точки интереса на карте.

День второй

Создание неигровых персонажей (NPC). Диалоги.

- Система дерева диалогов.
- Добавление неигрового персонажа и диалоговой системы
- Программирование вариантов диалога с помощью локальных скриптов

Результат занятия: узнали, как работает система диалогов с NPC и запрограммировали ее.

Практическое задание: создать NPC, добавить дерево диалогов с различными ответами, написать скрипт для случайных реплик, создать скрипт для личного приветствия.

День третий

Создание неигровых персонажей (NPC). Квесты.

- Основные виды квестов. Принципы системы вознаграждения.
- Добавление квеста на выбор.
- Создание скриптов для проверки выполнения квестов.

Результат занятия: изучили основные приемы создания игровых квестов, научились создавать и добавлять элементы диалога через скрипты.

Практическое задание: придумать и добавить в игру квест, дополнить диалог квестовыми ветками, запрограммировать выполнение квеста.

День четвертый

Завершение дипломного проекта.

- Отладка, доработка и публикация игры.
- Презентация дипломного проекта.

Результат занятия: завершили работу над дипломным проектом курса, презентовали его родителям и завершили курс.

Практическое задание: доработать проект, подготовить и провести презентацию.