

Программа курса «Разработка игр на Unity 3D»:

• Модуль 1 (Создание 2D платформера):

1. Знакомство с движком для создания игр Unity 3D и редактором кода Visual Studio Code. Установка, настройка, работа с редактором. Игровые объекты, компоненты, класс MonoBehaviour.
2. Подготовка 2D проекта. Импорт спрайтов и звуков. Знакомство с Asset Store и free-to-use источниками в интернете. Создание префабов и материалов. Подготовка персонажа и сцены с уровнем. Базовые методы и функции по работе с игровыми объектами. Доступ к полям компонентов и их изменение.
3. Создание контроллера игрока. Физика: коллайдеры и компонент Rigidbody. Создание препятствий на уровне.
4. Знакомство с библиотекой DOTween. Создание лестниц, платформ и ловушек на уровне.

• Модуль 2 (Создание 2D платформера):

1. Создание бонусов для игрока, контрольных точек на уровне и переходов к следующему уровню.
2. Создание противников. Навигация противников по уровню. Улучшение контроллера игрока для взаимодействия с противниками.
3. Добавление звуков и музыки в игру. Создание главного меню и меню паузы игры.
4. Настройки звука и музыки в игре. Тестирование проекта. Исправление ошибок.

• Модуль 3 (Создание 2D платформера. Создание 3D шутера):

1. Создание уровней для игры.
2. Доработка и сборка проекта для Windows/Linux.

3. Подготовка 3D проекта. Импорт 3D моделей и других необходимых ресурсов. Настройка освещения и запекание теней на уровне.

4. Создание контроллера игрока. Создание дверей, платформ, препятствий и ловушек на уровне.

• **Модуль 4 (Создание 3D шутера):**

1. Создание противников. Навигация противников по уровню. Улучшение контроллера игрока для взаимодействия с противниками.

2. Стрельба и ближний бой игрока и противников. Бонусы для игрока.

3. Область видимости для противников. Система патрулирования для противников.

4. Дружественный огонь для противников. Сохранение и загрузка уровня.

• **Модуль 5 (Создание 3D шутера):**

1. Добавление звуков и музыки в игру. Создание главного меню и меню паузы игры.

2. Настройки звука и музыки в игре. Создание уровней для игры.

3. Создание уровней для игры. Сохранение/загрузка прогресса игры.

4. Доработка и сборка проекта для Windows/Linux.

• **Модуль 6 (Создание 3D гонок):**

1. Подготовка 3D проекта. Импорт 3D моделей и других необходимых ресурсов. Настройка освещения и запекание теней на уровне. Проработка треков.

2. Создание контроллера автомобиля игрока. Создание ИИ других машин.

3. Выбор машины и трека перед гонкой с разными характеристиками. Добавление звуков и музыки в игру. Сохранение/загрузка прогресса игры.

4. Настройки звука и музыки в игре. Создание главного меню и меню паузы игры. Доработка и сборка проекта для Windows/Linux.

• **Модуль 7 (Создание группового проекта в команде):**

1. Распределение ролей в команде детей. Генерация идей. Предварительная подготовка проекта.
2. Работа над проектом по ролям.
3. Модульное тестирование проекта. Совещание по проделанной работе и ошибкам. Исправление ошибок.
4. Работа над проектом по ролям.

• **Модуль 8 (Создание группового проекта в команде):**

1. Работа над проектом по ролям.
2. Модульное тестирование проекта. Совещание по проделанной работе и ошибкам. Исправление ошибок.
3. Работа над проектом по ролям.
4. Финальная доработка, тестирование и сборка проекта для Windows/Linux.