

| Модуль                              | Компонента         | Тема                               |
|-------------------------------------|--------------------|------------------------------------|
| <b>Модуль 1: Введение в геймдев</b> |                    |                                    |
|                                     | История            |                                    |
|                                     |                    | Краткая история индустрии видеоигр |
|                                     |                    | Обзор игровых жанров и платформ    |
|                                     | Процесс            |                                    |
|                                     |                    | Взаимодействие и роли в команде    |
|                                     |                    | Системы контроля версий            |
|                                     |                    | Планирование и таскооборот         |
| <b>Модуль 2: Активы</b>             |                    |                                    |
|                                     | Графика            |                                    |
|                                     |                    | Модели                             |
|                                     |                    | Риггинг                            |
|                                     |                    | Скиннинг                           |
|                                     |                    | Анимации                           |
|                                     | Текстуры           |                                    |
|                                     |                    | UV-развертка                       |
|                                     |                    | Кодирование цветов                 |
|                                     | Звуки              |                                    |
|                                     |                    | Варианты хранения                  |
|                                     |                    | Звуковые библиотеки                |
| <b>Модуль 3: Основы Unity</b>       |                    |                                    |
|                                     | Интерфейс Unity    |                                    |
|                                     |                    | Обзор интерфейса Unity             |
|                                     |                    | Окно сцены                         |
|                                     |                    | Окно игры                          |
|                                     |                    | Иерархия, концепция parent-child   |
|                                     |                    | Окно проекта                       |
|                                     |                    | Импорт ассетов                     |
|                                     |                    | Окно инспектора                    |
|                                     |                    | Настройка и сборка проекта         |
|                                     |                    | Окно профилировщика                |
|                                     | Основные концепции |                                    |
|                                     |                    | GameObjects и компоненты           |
|                                     |                    | Префабы                            |

|                          |                |                                      |
|--------------------------|----------------|--------------------------------------|
|                          |                | Тэги                                 |
|                          |                | Слои                                 |
| <b>Модуль 4: Графика</b> |                |                                      |
|                          | Камера         |                                      |
|                          |                | Основы работы с камерой              |
|                          |                | Типы камер                           |
|                          |                | Эффекты постобработки                |
|                          | Геометрия      |                                      |
|                          |                | Меши                                 |
|                          |                | Компоненты MeshRenderer и MeshFilter |
|                          |                | Импорт моделей                       |
|                          | Рендеринг      |                                      |
|                          |                | Шейдеры                              |
|                          |                | Материалы                            |
|                          |                | Текстуры                             |
|                          |                | Окно frame debugger                  |
|                          |                | Типы рендеринга                      |
|                          | Освещение      |                                      |
|                          |                | Источники света                      |
|                          |                | Тени                                 |
|                          | Системы частиц |                                      |
|                          |                | Настройка и использование            |
| <b>Модуль 5: Звук</b>    |                |                                      |
|                          | Звук           |                                      |
|                          |                | Источники звука                      |
|                          |                | Компонент audio listener             |
|                          |                | Микширование звука                   |
|                          |                | Аудио эффекты                        |
| <b>Модуль 6: Физика</b>  |                |                                      |
|                          | Физика         |                                      |
|                          |                | 2d и 3d физика                       |
|                          |                | Коллайдеры                           |
|                          |                | Триггеры                             |
|                          |                | Компонент rigidbody                  |
|                          |                | Joints компоненты                    |
|                          |                | Raycasting                           |

|                               |                   |                                         |
|-------------------------------|-------------------|-----------------------------------------|
|                               |                   | Физические материалы                    |
|                               |                   | Сила                                    |
| <b>Модуль 7: Скриптинг</b>    |                   |                                         |
|                               | Основы скриптинга |                                         |
|                               |                   | Математика для игр                      |
|                               |                   | Behavior компоненты                     |
|                               |                   | Игровой цикл                            |
|                               |                   | Обработка ввода                         |
|                               |                   | Создание и уничтожение игровых объектов |
|                               |                   | Встроенные события                      |
|                               |                   | Библиотека классов Unity                |
|                               |                   | Отладка                                 |
| <b>Модуль 8: Анимации</b>     |                   |                                         |
|                               | Анимации          |                                         |
|                               |                   | Окно animation                          |
|                               |                   | Анимируемые свойства                    |
|                               |                   | Анимационные кривые                     |
|                               |                   | События                                 |
|                               | Аниматор          |                                         |
|                               |                   | Компонент Animator                      |
|                               |                   | Animator Controller                     |
|                               |                   | Avatar                                  |
|                               |                   | Blend Trees                             |
|                               |                   | State Behaviour                         |
| <b>Модуль 9: UI</b>           |                   |                                         |
|                               | Компоненты UI     |                                         |
|                               |                   | Canvas                                  |
|                               |                   | Rect Transform                          |
|                               |                   | Кнопка                                  |
|                               |                   | Image                                   |
|                               |                   | Text                                    |
|                               |                   | Slider                                  |
|                               |                   | Scrollbar                               |
|                               |                   | Маски                                   |
| <b>Модуль 10: Оптимизация</b> |                   |                                         |
|                               | Код               |                                         |

|  |           |                                      |
|--|-----------|--------------------------------------|
|  |           | Общая информация по оптимизации кода |
|  |           | Update цикл                          |
|  |           | Кэширования                          |
|  |           | Работа с callback'ами компонент      |
|  | Рендеринг |                                      |
|  |           | Оптимизация моделей                  |
|  |           | Сжатие текстур                       |
|  |           | Производительность шейдеров          |
|  | Физика    |                                      |
|  |           | Оптимизация физики                   |