

## Учебный курс «Анимация персонажей в Autodesk 3ds Max»

Аудиторная нагрузка: 32 часа (4 дня по 8 часов или 8 дней по 4 часа)

Общая нагрузка: 72 часа (включая консультации и самостоятельную работу)

Требуемая подготовка: Знание навыков работы Windows и компьютерной графики, основ работы в Autodesk 3ds Max.

Необходимо прохождение базового уровня обучения или хорошие знания программы.

Курс предназначен аниматорам, которые хотят научиться реалистично и анатомически правильно настраивать и анимировать 3D-персонажи.

| № | Описание   | Содержание  |
|---|--|---|
| 1 | Введение в персонажную анимацию                        | <ul style="list-style-type: none"><li>• История анимации.</li><li>• Принципы классической анимации</li><li>• Разновидности 3D анимации, преимущества/недостатки, области применения.</li><li>• Принципы создания компьютерных персонажей</li></ul>  |
| 2 | Ключевая анимация                                      | <ul style="list-style-type: none"><li>• Основные операции с ключевыми кадрами</li><li>• Настройка анимации в редакторах Curve Editor, Dope Sheet</li><li>• Использование принципов классической анимации на простых примерах.</li><li>• Анимация персонажа базовыми деформационными модификаторами.</li></ul> |
| 3 | Работа с системами костей (Bones)                      | <ul style="list-style-type: none"><li>• Создание и настройка системы костей</li><li>• Создание скелета, привязка костей к оболочке</li><li>• Зоны влияния костей</li></ul>  |
| 4 | Прямая, обратная и сплайновая кинематики               | <ul style="list-style-type: none"><li>• Настройка кинематики</li><li>• Сплайновая кинематика</li><li>• Создание скелета персонажа, привязка к персонажу внешних объектов</li></ul>  |
| 5 | Дополнительная анимация – мышцы, одежда, волосы/шерсть | <ul style="list-style-type: none"><li>• Создание мускулов, особенности скелетной привязки</li><li>• Скелетная и деформационная анимация мускулатуры</li><li>• Создание и анимация одежды с помощью модуля Cloth, привязка одежды</li><li>• Модуль Hair&amp;Fur, динамическая анимация волос</li></ul>         |
| 6 | Анимация лица  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Анимация мимики лица с помощью морфинга</li><li>• Создание мимики при помощи системы костей</li></ul>   |

|   |   |  |
|---|---|--|
|   |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Анимация глаз, век и бровей</li> <li>• Использование внешних предметов в анимации лица</li> </ul>   |
| 7 | Анимация персонажей в модуле Character Studio | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Обзор модуля Character Studio</li> <li>• Создание скелета, принципы настройки скелета</li> <li>• Привязка геометрии к скелету с помощью модификатора Physique</li> <li>• Произвольная анимация персонажа</li> <li>• Анимация персонажа на основе системы шагов</li> <li>• Анимация персонажей с помощью Motion Mixer</li> <li>• Анимация большого количества персонажей</li> <li>• Анимация персонажа с помощью модуля Reactor</li> </ul> |

**По окончании курса пользователи будут уметь:**

настраивать и анимировать как одного, так и группу персонажей с помощью систем костей и модуля Character Studio.