

3D ANIMATION & VISUAL EFFECTS (6B06102)

ENGLISH

Program Mission & Overview

The "3D Animation and Visual Effects" educational program delivers systemic knowledge and cutting-edge practical skills in the digital visual production industry. Built entirely on the globally recognized conservatory model of the New York Film Academy (USA), it trains highly competitive pipeline artists for film, television, animation studios, and the gaming industry. Students graduate with an industry-standard professional showreel.

Educational Trajectories (Specialization Tracks)

- **3D Animation and Visual Storytelling:** Character performance, acting principles applied to 3D assets, weight, mechanics, timing, and facial animation.
- **3D Modeling and Visual Development:** Organic and hard-surface asset sculpting, digital anatomy, architectural environments, and advanced texture painting.
- **Visual Effects and Technical Animation:** Dynamic simulations of physical phenomena (fluid, fire, smoke, cloth, hair destruction) and on-set VFX supervision.

Core Practical Skills & Software Competencies

- **Skills:** Full-cycle 3D production pipeline management (pre-production, production, post-production), advanced character rigging (skeleton setups), node-based compositing, render layer optimization, and pipeline automation scripting.
- **Software & Tools:** Autodesk Maya, Houdini, ZBrush, Nuke, Substance Painter, and Python scripting for pipeline efficiency.

Career Opportunities & Employment Prospects

Graduates possess the international competencies required to secure roles worldwide as: 3D Animator, VFX Artist, 3D Modeler, Rigging Artist, Compositing Artist, VFX Supervisor, or Technical Director (TD).

QAZAQ

Бағдарламаның миссиясы мен сипаттамасы

«3D-анимация және визуалды эффектілер» білім беру бағдарламасы компьютерлік графика және цифрлық визуалды өндіріс саласында жүйелі білім мен жоғары деңгейлі практикалық дағдыларды қалыптастырады. New York Film Academy (АҚШ) әлемдік консерваториялық моделіне толық негізделген бұл бағдарлама кино, анимация және геймдев индустриясының халықаралық талаптарына сай бәсекеге қабілетті мамандарды (pipeline artists) даярлайды.

Білім беру траекториялары (Мамандану бағыттары)

- **3D-анимация және визуалды баяндау:** Кейіпкерлердің пластикасы, анимациядағы актерлік шеберлік қағидастары, қозғалыс механикасы, тайминг және мимика.
- **3D-модельдеу және визуалды әзірлеу:** Органикалық және қатты денелі нысандарды цифрлық мүсіндеу, пластикалық анатомия, виртуалды қоршаған ортаны құру және текстуралау.
- **Визуалды эффектілер және техникалық анимация:** Физикалық құбылыстардың (су, от, жарылыстар, мата, шаш, қираулар) динамикалық симуляциясы және түсірілім алаңындағы VFX-супервайзинг.

Негізгі тәжірибелік дағдылар мен бағдарламалық жасақтама

- **Дағдылар:** 3D-өндірістің толық циклін басқару (pre/production/post), кейіпкерлердің күрделі қаңқасын құру (риггинг), түйіндік (node) композитинг, рендерді оңтайландыру және студиялық процестерді автоматтандыру үшін скрипттер жазу.
- **Қолданылатын софт:** Autodesk Maya, Houdini, ZBrush, Nuke, Substance Painter, Python.

Карьералық перспективалар және жұмысқа орналасу

Түлектер отандық және шетелдік анимациялық және киностудияларда келесі лауазымдарды иеленуге толық құқылы: 3D-аниматор, VFX-суретші, 3D-модельер, Риггер (Rigging Artist), Композитинг суретшісі, VFX-супервайзер немесе Техникалық директор (TD).

RUSSIAN

Миссия и обзор программы

Образовательная программа «3D-анимация и визуальные эффекты» формирует системные знания и передовые практические навыки в индустрии компьютерной графики. Программа полностью базируется на признанной во всем мире консерваторской модели New York Film Academy (США) и готовит конкурентоспособных художников для работы в масштабных студийных пайплайнах кино, анимации и игровой индустрии. Итогом обучения является создание профессионального демо-рила (шоурила).

Образовательные траектории (Специализации)

- **3D-анимация и визуальное повествование:** Оживление персонажей, применение принципов актерской игры в анимации, механика движений, тайминг и мимика.
- **3D-моделирование и визуальная разработка:** Органический и твердотельный скульптинг, цифровая анатомия, построение трехмерного окружения и продвинутое текстурирование.
- **Визуальные эффекты и техническая анимация:** Сложные динамические симуляции физических явлений (огонь, вода, ткани, разрушения, флюиды) и VFX-супервайзинг на съемочной площадке.

Практические навыки и изучаемый софт

- **Навыки:** Управление полным производственным циклом 3D (pre-production, production, post-production), создание скелета персонажей (риггинг), нодовый композитинг слоев графики, оптимизация рендера и написание инструментов автоматизации.
- **Инструменты:** Autodesk Maya, Houdini, ZBrush, Nuke, Substance Painter, язык скриптинга Python.

Карьерные перспективы для выпускников

Компетенции выпускников соответствуют международным требованиям для работы в VFX и игровых студиях на позициях: 3D-аниматор, VFX-художник, 3D-моделлер, Риггер, Художник по композитингу, VFX-супервайзер или Технический директор (Technical Director).