АНО «Развитие человеческого капитала»
Обособленное подразделение «Техноград»

УТВЕРЖДЕНО
Приказом Генерального директора
АНО «Развитие человеческого капитала»
№ ОД-339/25 от «7» октября 2025 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

Наименование программы

«Искусственный интеллект в креативных профессиях. Продвинутый уровень»

Категория слушателей: режиссеры анимации, гейм-дизайнеры, 2D- и 3D-аниматоры, сценаристы, контент-креаторы, специалисты по визуальным эффектам, моделлеры, художники-концептуалисты, продуктовые дизайнеры, видеомейкеры, motion-дизайнеры с ИИ-экспертизой, промт-инженеры, ИИ-художники, нейрокопирайтеры, специалисты по AI-аудио, веб-дизайнеры, режиссеры монтажа, мультипликаторы, интернет-маркетологи, художники-иллюстраторы, специалисты по рекламе, дизайнеры 3D, PR-менеджеры, клипмейкеры, SMM-менеджеры, художники-аниматоры, дизайнеры эмоций, арт-директора, дизайнеры виртуальных миров, креативные директора, science-художники, режиссеры мультимедиа, цифровые художники, арт-кураторы, саунд-дизайнеры, медиахудожники, архитекторы виртуальности, дизайнеры медиа, инфлюенсеры, специалисты по цифровой графике AI, лица старше 18 лет, заинтересованные в получении новых компетенций, студенты вузов и учреждений СПО, обучающиеся по специальностям «Дизайн (по отраслям)», «Дизайн»

Объем: 32 часа

Форма обучения: очная с применением дистанционных технологий

Форма документа, выдаваемого по результатам освоения программы: сертификат о прохождении курса

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Наименование компонентов программы	Обязательные аудиторные учебные занятия (ч.)		Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа (ч.)	Всего учебной нагрузки (ч.)
	всего	в т.ч. практических и семинарских занятий		
Тема 1. Основы генерации изображений под медиаконтент.	**4**	3	-	**4**
Тема 2. Методика обучения LoRa для AI-платформы.	**4**	3	-	**4**
Тема 3. Контекстуальные сети-редакторы.	**4**	3	-	**4**
Тема 4. Работа с нодовыми редакторами и Workflows в Comfy UI и Invoke AI. Основы монтажа, линейные системы видеомонтажа.	**4**	3	-	**4**
Тема 5. Интерполяция кадров, апскейл, фильтры.	**4**	3	-	**4**
Тема 6. Контролируемая генерация видео.	**4**	3	-	**4**
Тема 7. Редактирование сгенерированного ИИ-ролика.	**4**	3	-	**4**
Тема 8. Нейросетевой композитинг, компьютерная графика.	**4**	3	-	**4**
ИТОГО:	**32**	**24**	**0**	**32**

Календарный учебный график

Период обучения (недели/дни)	Наименование модуля
1 день	**Тема 1.** Основы генерации изображений под медиаконтент.
2 день	**Тема 2.** Методика обучения LoRa для AI-платформы.
3 день	**Тема 3.** Контекстуальные сети-редакторы.
4 день	**Тема 4.** Работа с нодовыми редакторами и Workflows в Comfy UI и Invoke AI. Основы монтажа, линейные системы видеомонтажа.
5 день	**Тема 5.** Интерполяция кадров, апскейл, фильтры.
6 день	**Тема 6.** Контролируемая генерация видео.
7 день	**Тема 7.** Редактирование сгенерированного ИИ-ролика.
8 день	**Тема 8.** Нейросетевой композитинг, компьютерная графика.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ, РАЗДЕЛАМ (МОДУЛЯМ)

Наименование тем, разделов (разделов)	Содержание тем, разделов (модулей)
Тема 1. Основы генерации изображений под медиаконтент.	Примеры локального запуска текстовых нейросетей (Qwen, Gemma), рекомендации по повышению разрешения видео, алгоритмы апскейла, критерии и условия отбора бенчмарок, установка AI-Handbook, интерфейс платформы, генерация изображений, добавление новых слоев для редактирования (цвет, элемент), написание промта на дополнительные объекты, преобразование отдельных деталей внутри композиции, группировка файла, рендеринг кадра, анализ данных через Qwen с целью получения качественного промта для коллажа на генераторе Flux, установка толщины слоя, замена объектов и параметров, предотвращение «замыливания». Генерация в офлайн-формате, локальная установка AI-сервиса, подбор масштаба для картинки. **Практическое задание № 1. Сгенерировать цифровую иллюстрацию с помощью промтинга и инструментов AI-платформы Krita.**
Тема 2. Методика обучения LoRa для AI-платформы.	Разбор стилей для концептов, тренировка, интеграция и подключение LoRa к Krita и в другие программы, работа с data-паками, обучение нейросетей через сторонние объекты из Интернет-источников (персонаж, одежда), создание масок, генерация по регионам (теги), компоновка в кадре, инсталлятор Stability Matrix, OneTrainer, повторение стиля художника (конвертация материала в единый формат, описание изображений, промты, инструменты генерации caphanse, агентские функции платформы Kimi, отключение или выделение части изображений для анализа отдельных деталей сцены, тренировка LLM), формула подсчета времени на создание собственной LoRa. Создание стилей для Krita, обзор возможностей CIVIT AI, подключение LoRa к Invoke AI, Comfy UI, загрузка Workflow из DreamShaper, менеджер моделей, подключение нод с моделью, LoRa, распределение позиций (пометок), проверка работоспособности промтов (позитивных, негативных) в базовом редакторе моделей, template. **Практическое задание № 2. Осуществить обучение LoRa на примере самостоятельно выбранного пула работ одного из русских художников с добавлением полученного результата в AI-сервис.**

Тема 3. Контекстуальные сети-редакторы.	Контекстуальная генерация, SDXL, Qwen Image Edit, платформы Immers Cloud, Selectel, выбор файлов для настройки редактирования, изменение отдельных элементов объектов через уточняющие промты, загрузка и применение Flux Kontext, создание новых редакций изображений, интеграция ноды с описательными функциями в LLM-платформу (Qwen), учет веса модели, работа с pipe-line, QwenVL, LoRa Next Scene, ускорение рендера, нода для совмещения двух Workflows, процесс модельного анализа изображения для промта, генерация раскадровки, объединение отдельных элементов системы в единый pipe-line, пакетная обработка изображений с адресацией разных задач для выполнения. **Практическое задание № 3. Собрать с помощью QwenVL или Flux Kontext готовый pipe-line с интеграцией визуальной системы.**
Тема 4. Работа с нодовыми редакторами и Workflows в Comfy UI и Invoke AI. Основы монтажа, линейные системы видеомонтажа.	Генерация последовательности кадров из одного изображения, нодовый интерфейс Comfy UI, составление и передача Workflow между разными ресурсами, добавление обновленного функционала, создание нового изображения по описанию предыдущего, совмещение двух и более изображений. Раскадровка по промту с зацикливанием последовательности кадров pipe-line, описание перехода по сценам, движения камеры, составление общего видеоряда, Vidu, добавление текстового генератора. Десять принципов «комфортного монтажа» (по крупности, по смещению осей, по ориентации в пространстве, по направлению движения объекта, по фазе движения, по темпу, по композиционному центру, по свету, по цвету, по направлению основной движущейся массы), склейка кадров, золотое сечение, установка монтажных разметок, поддержка монтажа с помощью 3D-моделей в Blender, функции генерации видео в Pallaidium. **Практическое задание № 4. Сделать раскадровку события с разделением по сценам на основе написанных промтов для интерфейса Qwen Image Edit.**
Тема 5. Интерполяция кадров, апскейл, фильтры.	Генерация видеоролика в различных интерфейсах, инструменты локального размещения файлов, animatic-монтаж, Pallaidium (создание и оживление кадров), выставление time-line, масштабирование временной линии, монтаж статичных изображений. Базовые генераторы видео, Wan video, основная композиция, проработка детализированных моментов нодами, LoRa для ускорения анимации, перевод картинки в формат видео, интерполяция (кадровая частота), параметры цифрового кино, прогрессивная и построчная развертка, разрешение

	видео, Workflow image-to-image, интерфейс Adobe Premier Pro, импорт исходников, монтаж начальных вариантов видеофайлов, деградация картинки, склейка (апскейл) сюжета, cut сцен, выбор соотношения сторон, экспорт финального проекта. Видеоапскейлы, обработка загруженного файла, добавление интерполяции, плавности кадров, апскейла для новой версии, сравнение вариантов с апскейлом и без. **Практическое задание № 5. Создать видеоролик из нескольких последовательно подобранных изображений с применением монтажа, интерполяции и апскейла к полученным кадрам.**
Тема 6. Контролируемая генерация видео.	WAN2GP, Pinokio (настройки, расширения), функции контрольного слоя, использование контуров, добавление новых элементов, режим «референс», создание алгоритмов на основе выбранных линий (control net), sketch, normal и depth map, line, hed edge, human pose, open pose (контрольная поза) в Krita, комбинация слоев, изоляция изображений. Композиция из старого и нового слоев, сегментная генерация, frame rate или кадровая частота (NTSC, PAL, SECAM). **Практическое задание № 6. Составить композицию из двух слоев от разных сгенерированных изображений с использованием control net (human или open pose).**
Тема 7. Редактирование сгенерированного ИИ-ролика.	Рекомендации по работе с исходными данными в Comfy UI, удаление ватермарок через увеличение объема кадра, интерфейс Pinokio (WAN2GP, настройка режимов, сохранения памяти, качества изображения, codec, container, кодирование/декодирование видеофайла, медиаключи, метаданные, конвертация цветовых пространств, YUV, алгоритмы сжатия, категории lossy, lossless, зигзаг-сканирование, метод Хаффама, кодеки Lagarith, Huffyuv, частотные поля (семплы), RGB (8 bit, 24 bit), генерация градиентов, замена персонажей в видео, трансфер, attention type. Оживление картинки с идущим человеком, модели Lucy, Image2Video, RunningHub, подключение LoRa для ускорения, плавный переход по замене объекта в кадре. **Практическое задание № 7. Сгенерировать видеосюжет и протестировать на предмет замены одного объекта при условии сохранения общего фона.**
Тема 8. Нейросетевой композитинг, компьютерная графика.	Замена фона в WANGP Studio (маска, Vace, переход на новый фон), After Effect (примеры предметной и рисованной анимации, композиционное соединение, визуальные эффекты,

	моушн-графика, разделы project, composition, timeline, tools, монтаж, анимационные сцены), motion transfer, плагин Diffusae, работа с solid, цветовое оформление сгенерированного ИИ-изображения, Pre Compose, Smart object, добавление эффекта «шум», 3D-модели референса, установка Dream Shaper, визуализация рисунка, зеркальное дополнение, Keylight, смена погоды, вида объекта, морфинг, лайтинг, Instruct Pix2Pix, анимирование перехода между двумя разными параметрами. **Практическое задание № 8. Представить итоговый видеоролик, сгенерированный и отредактированный AI-сервисом с добавлением визуальных и анимационных эффектов.**