

ОПИСАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ
«3D-ДИЗАЙНЕР»
юниоры

I. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ

Название компетенции: 3D-дизайнер

Возраст участников: 14-17 лет (включительно)

Описание компетенции:

Компетенция «3D-дизайнер» посвящена созданию правдоподобных и реалистичных изображений в трехмерном пространстве, включая полный образ, настройку света, текстур, материалов и рендер изображений.

Создаваемые изображения призваны соответствовать актуальным трендам современной диджитал-культуры.

3D-дизайнер — это специалист по созданию трехмерных объектов, персонажей, локаций, текстур.

Основная задача 3D-дизайнера — воплощение идей и концепций в трехмерном пространстве.

В современном мире 3D-графика используется в разных сферах и в зависимости от сферы, специалисты различаются по виду деятельности.

Основные направления трудовой деятельности

1. Графический дизайн и визуальные коммуникации.
Трехмерное моделирование является мощным инструментом, который используют современные дизайнеры. При помощи объемного измерения формируется пространственное мышление при создании графических концепций. 3D-графика современно выделяет дизайн-продукт при создании и презентации айдентики бренда, а 3D-кейвижуалы наполняют рекламные билборды по всему миру, выстраивая новый уровень коммуникации бренда со своей аудиторией.
2. Анимационная графика.
3D-графика стала неотъемлемым инструментом современного моушн-дизайнера, помогая воплотить и оживить режиссерские решения любой сложности.
3. Создание компьютерных игр.
Популярность компьютерных игр только растет, давно превратившись в глобальную индустрию. Для моделирования персонажей, создания игровых локаций, визуализации игровой логики и создания аниматика необходим 3D-дизайнер.
4. Веб-дизайн.
3D-объекты часто используются для оформления лендинга, а интерактивная 3D-графика с использованием кода и рендер в режиме реального времени открывают новые возможности в условиях постоянного развития современной веб-культуры.
5. Мультипликация и анимация.
Мультсериалы — это тренд последних лет, захвативший как детей, так и взрослых. Всемирно известная студия Pixar превосходно демонстрирует возможности в мире 3D-мультипликации, а современные 3D-программы помогают воплощать настоящие шедевры в современной индустрии анимации и мультипликации.
6. Визуальные эффекты (VFX) — это технологии кинематографа и телевидения, создающие выразительные и достоверные экранные изображения, труднодостижимые в реальной жизни или невозможные вовсе, в том числе без 3D-графики. Компьютерная анимация может

заменить работу каскадеров, декорации или съемку анимационной сцены целиком.

7. Архитектура.

Создание объемных макетов позволяет представить внешние черты сооружения, которое проектируется, с помощью демонстрации с разных сторон в фотореалистичной графике. Современные 3D-инструменты позволяют архитектору разработать и просчитать детали конструкции любой сложности.

Как обучиться 3D-дизайну

Форма обучения зависит от ряда условий:

- цель (3D-дизайн как хобби или как работа);
- наличие времени на обучение;
- желание развиваться в сфере 3D-графики;
- определение направления интересов: техническое/игровое, коммерческое/продукт, художественное/креативное.

Основные способы обучения

1. Самостоятельное обучение.

В настоящее время в интернете можно найти огромное количество видеоуроков по работе с 3D-графикой разного уровня — от новичка до профессионала — для любых программ: видеоуроки, инструкции, пособия, гайды, онлайн-курсы.

Особенности самостоятельного обучения

- Нет наставника, который бы оценил качество работ, поделился полезными советами и оказал помощь. Но огромное сообщество позволяет делиться работами в социальных сетях, в тематических сообществах и чатах, получая отзывы и советы более опытных коллег.
- Нет опыта с реальными техническими заданиями, а значит нет портфолио, которое можно продемонстрировать клиентам. Но есть возможность таким образом найти свой интересный стиль, развивая свои сильные стороны.

2. Обучение в институте/университете/колледже.

Особенности обучения в учебных заведениях

- Программа разработана методистами и специалистами в данной области, что позволяет полностью овладеть всеми необходимыми навыками для входа в профессию.
- Высокий проходной балл для поступления на бюджетные места.
- До получения диплома проблематично будет получить опыт, но всегда есть возможность брать небольшие фриланс-заказы.

3. Дистанционное обучение на онлайн-курсах.

Особенности дистанционного обучения

- Самодисциплина, организация самостоятельного процесса обучения (никто не будет требовать результатов, вы сами заинтересованы в получении знаний).
- Качество образования/материала (каждый онлайн-курс разрабатывается индивидуально преподавателем или учебным центром, отсутствуют определенные стандарты и методические материалы).
- Переизбыток информацией (большой объем информации может мешать, а не помогать, и есть вероятность столкнуться с устаревшим контентом).

- Недостаток общения (психологический аспект, зачастую некоторым людям важно видеть перед собой преподавателя и однокурсников вживую).
- Качество связи (обучение станет невозможным или неудобным, если будет плохое соединение с интернетом).

Область профессиональной деятельности: реклама, диджитал-сфера, графический и веб-дизайн, гейм-индустрия, фэшн-индустрия, киноиндустрия, кинотеатры, телевидение, музыкальные шоу, выставки, дизайн интерьеров и ландшафтов, маркетинг, архитектура, строительство, инженерия, дизайнер, мультипликация, создание игр/видеороликов.

Требования к наличию профессионального образования: нет.

Требования к участникам:

1. Основные навыки (обязательные)
 - Знание основ 3D-моделирования.
 - Знание основ дизайна, работы с цветом, светом и камерами.
 - Знание основ базовой 3D-анимации.
 - Знание подходов к PBR-текстурированию.
 - Понимание процесса создания фотореалистичных изображений.
 - Умение разрабатывать объекты по описанию и референсам.
 - Умение создавать текстуры и текстурирование.
 - Умение разрабатывать полный цикл 3D-моделей.
 - Умение видеть потенциал в обычных объектах и превращать их в трехмерные модели.
 - Умение использовать художественные приемы.
 - Наблюдательность, внимательность, настойчивость и терпение.
 - Выполнение установленных сроков.
 - Умение работать в специализированных программах для 3D-моделирования.
 - Владение грамотным письменным и устным русским языком.
 - Умение работать в команде.
 - Проявление интереса к современным трендам.
 - Желание развиваться в области 3D-графики, обучаться новым инструментам и методам работы, повышать технический и художественный уровень собственных работ.
2. Дополнительные навыки
 - Планирование работы и взаимодействие с командой.
 - Приветствуются знания и навыки в настройке камеры, света, анимации, материалов, текстур в сцене.
 - Навыки презентации себя и собственных работ.
3. Особые условия/требования
 - Аккуратное и тщательное оформление портфолио.
 - Готовность обучаться в процессе прохождения конкурса: взаимодействовать с командой, овладевать новыми навыками, учитывать комментарии Экспертов.

II. РЕАЛИЗАЦИЯ ЧЕМПИОНАТА

Чемпионат проходит в три этапа:

- **I этап. Отборочный.** Электронная регистрация участника на Портале Чемпионата, подача портфолио, прохождение онлайн-тестирования.
- **II этап. Квалификационный.** Выполнение практического задания (выполняется удаленно, с последующей загрузкой работ в Личный кабинет).
- **III этап. Финальный.** Выполнение практического задания. Состоит из двух модулей очной подготовки.

Актуальное расписание этапов публикуется на официальном сайте Чемпионата и в Личном кабинете участника на Портале Чемпионата. Порядок организации и проведения конкурсных процедур Чемпионата регулируется Положением о Чемпионате.

В основе соревнований по компетенциям лежит экспертная оценка.

Проверка знаний и умений осуществляется посредством:

- оценки имеющегося опыта работы, навыков и умений в соответствующей области деятельности Участника (портфолио);
- онлайн-тестирования, содержащего теоретические и практические вопросы;
- оценки выполнения практических конкурсных заданий на Квалификационном и Финальном этапах.

Требования к портфолио, вопросы тестирования, а также практические конкурсные задания разрабатываются Экспертной группой по компетенции совместно с методической группой и продюсерами Чемпионата.

Критерии оценки разрабатываются Экспертной группой по компетенции совместно с методической группой Чемпионата и зависят от конкурсного задания. Как правило, каждое задание оценивается по четырем-шести критериям.

При оценивании используется балльная шкала оценок. На каждый балл Экспертная группа определяет дескрипторы (признак/описание каждого балла).

Оценку по критериям осуществляет каждый член Экспертной группы по компетенции независимо друг от друга, после чего рассчитывается среднеарифметический балл.

Независимо от количества критериев максимально возможная сумма баллов за этап (после применения коэффициента нормирования) составляет:

- Отборочный этап — 100 баллов (в том числе максимально возможное количество баллов за портфолио — 60 баллов, за тестирование — 40 баллов);
- Квалификационный этап — 100 баллов;
- Финальный этап — 100 баллов.

Баллы за разные этапы не суммируются.

III. КОНКУРСНЫЕ ЗАДАНИЯ

ТРЕБОВАНИЯ К ПОРТФОЛИО ¹

Формат представления портфолио: оформите портфолио с информацией о себе и примерами работ в виде одного .pdf файла с корректным названием «Фамилия_Имя (латинскими буквами)_Portfolio_Artmasters_3D»
Например: Ivanov_Sergey_Portfolio_ArtMasters_3D.pdf
Общий размер файла не должен превышать 40 Мб

О себе: ФИО, фото, ваши профессиональные интересы и увлечения, цели в жизни. Расскажите, почему вы выбрали направление 3D-дизайна? Перечислите три существующих графических картин или анимационных работ в области 3D-дизайна, которые вас вдохновляют.

Курсы: необходимо указать проходили ли вы курсы по компьютерному дизайну (если да, то перечислите, какие именно курсы).

Профессиональные достижения: сканы дипломов/сертификатов о профессиональном или дополнительном образовании, рекомендательные письма.

Профессиональный опыт: расскажите о ваших увлечениях в области диджитал-сферы. Укажите текущее место работы или учебы (по желанию).

Примеры профессиональных работ и характеристики: приложите в портфолио примеры ваших работ — набор созданных вами персональных и/или профессиональных работ. Работы, созданные только при помощи нейросетевой генерации изображений к рассмотрению, не принимаются. При наличии видео работ в .pdf файл с портфолио добавляются ссылки на видео хостинг.

ПРИМЕРЫ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ ²

КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ ЭТАП

В рамках Квалификационного этапа Чемпионата АртМастерс 2023 года Участникам было предложено создать современный 3D-постер для любой русской народной сказки.

Участникам необходимо было разработать дизайн 3D-постера для любой русской народной сказки, максимально продемонстрировать широкий диапазон своих умений в области 3D-графики, соблюдая выбранную стилистику, допускалось использование любой по сложности стилистики 3D-визуализации на основе программного обеспечения по созданию 3D-графики, а также необходимо было продумать ракурсы, детали, композицию, подчеркивающие узнаваемость истории, и добавить в композицию название сказки.

Результатом выполнения задания стала стилистически оформленная презентация в формате .pdf с описанием идеи, процесса разработки и финальным постером с названием сказки.

Работа выполнялась заочно. Для дальнейшей оценки свои итоговые работы Участники загружали в Личный кабинет на Портале Чемпионата.

¹ Ниже приведены требования к портфолио участника Чемпионата АртМастерс **2024 года**.

² Ниже приведены примеры конкурсных заданий Квалификационного и Финального этапов Чемпионата АртМастерс **2023 года**.

При оценивании работ Экспертам было важно, чтобы Участники продемонстрировали в работе максимально широкий диапазон своих умений в области компьютерной графики, применили стили и инструменты, вдохновленные существующими работами в области компьютерной графики, созданные лидерами индустрии, и продемонстрировали креативные решения для сочетания 3D и постерной графики.

ФИНАЛЬНЫЙ ЭТАП

В рамках задания Финального этапа в 2023 году Участникам компетенции «3D-дизайнер» предстояла работа в команде по коллаборации «Кроссмедийный проект» совместно с финалистами компетенций: «Художник-аниматор», «Сценарист», «Композитор популярной музыки», «Звукорежиссер кино и медиа», «Веб-дизайнер» и «Геймдизайнер».

Участникам компетенции «3D-дизайнер» необходимо было создать 3D-модель персонажа и его окружения, основываясь на одном из тринадцати образов героев, разработанных участниками компетенции «Художник-аниматор».

В ходе выполнения задания первого очного модуля Участники разрабатывали 3D-персонаж для использования в компьютерной игре на основе концепции героя, полученной от финалистов компетенций «Сценарист» и «Художник-аниматор». Модель персонажа должна была включать в себя не только самого персонажа, но и элементы окружения, в которых этот персонаж мог бы находиться, и чтобы данную модель мог использовать финалист компетенции «Геймдизайнер» для выполнения своего финального задания.

Результатом выполнения задания стали изображения финального рендера в формате .JPG (разрешение 1920x1080 px), если присутствовала анимация, то необходимо было предоставить ссылку на публичный видеохостинг, а также результатом выполнения задания являлась FBX-модель, переданная финалисту компетенции «Геймдизайнер».

В рамках выполнения задания второго очного модуля необходимо было разработать 3D-постер для лендинговой страницы и провести защиту 3D-персонажа». Участникам компетенции «3D-дизайнер» необходимо было передать рендеры композиций для 3D-постера в формате .PNG участнику компетенции «Веб-дизайнер», разработать концепцию 3D-постера для лендинга (сайта) в коллаборации с финалистом компетенции «Веб-дизайнер», подготовить файлы в формате .PNG в разрешении 1000x1000 px. для передачи модели участнику компетенции «Веб-дизайнер», а также создать презентацию финального продукта для очной защиты перед Экспертами.

Защита проходила в формате питчинга и демонстрации финального 3D-постера перед Экспертным сообществом в инновационном образовательном комплексе «Техноград».

IV. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Выполнение практического задания Квалификационного этапа и практического задания на заочном модуле Финального этапа не предполагает несения расходов Организатором.

Организатор осуществляет все расходы на организацию и проведение очных мероприятий Финального этапа.

Для проведения очных модулей Финального этапа на основании разработанного конкурсного задания Экспертной группой формируется

инфраструктурный лист. Документ включает в себя всю инфраструктуру, оборудование и расходные материалы, которые необходимы для выполнения конкурсного задания и содержит пример данного оборудования и его четкие и понятные характеристики.

ТРЕБОВАНИЯ К КОНКУРСНОЙ ПЛОЩАДКЕ

На основе рекомендаций Экспертной группы с учетом содержания конкурсного задания Финального этапа Организатор осуществляет поиск и отбор конкурсной площадки, отвечающей всем требованиям, для выполнения задания, а также для демонстрации и защиты результатов финальных работ. Площадка(и) утверждается приказом Организатора и фиксируется в задании и инфраструктурном листе.

МАТЕРИАЛЫ, ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТЫ УЧАСТНИКА

Решение о списке разрешенного и/или запрещенного к использованию участником на площадке личного оборудования и материалов принимает Экспертная группа по компетенции на основании разработанного конкурсного задания, утвержденного Организатором.

V. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Информация для участников публикуется на сайте Чемпионата и в Личном кабинете на Портале Чемпионата в соответствии с регламентом и графиком Чемпионата. Информация может включать:

- Описание компетенции;
- Конкурсные задания этапов;
- Список источников/литературы;
- Инструкция по охране труда и технике безопасности;
- Дополнительную информацию (при необходимости).