

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Новосибирский государственный университет архитектуры, дизайна и искусств
имени А.Д. Крячкова» (НГУАДИ)
Институт дополнительного образования (ИДО)

Программа одобрена Ученым советом

Протокол № 67

« 27 » июня 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ

Ректор НГУАДИ

_____ Н. В. Багрова

« 27 » июня 2025 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

«Визуализация в Corona Render»

Новосибирск 2025

СОДЕРЖАНИЕ

1	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ	3
1.1	Цель реализации программы	3
1.2	Планируемые результаты обучения	3
1.3	Требования к уровню подготовки поступающего на обучение, необходимому для освоения программы	3
1.4	Трудоемкость обучения	4
1.5	Форма обучения	4
1.6	Режим занятий	4
2	СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....	4
2.1	Учебный план.....	4
2.2	Календарный учебный график	4
2.3	Рабочие программы дисциплин (модулей)	4
2.3.1	Дисциплина «Визуализация в Corona Render»	4
3	ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	7
3.2	Кадровое обеспечение.....	7
3.3	Формы, методы и технологии	7
3.4	Материально-технические условия	7
3.5	Методические материалы	7
4	ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ	9

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

Программа направлена на формирование компетенций в соответствии с трудовыми функциями Графического дизайнера в области художественно-технической разработки фотореалистичной трехмерной визуализации в Corona Render.

Профессиональное программное обеспечение для дизайнеров интерьера решает две основных задачи — создание чертежей и 3D-визуализацию объекта. Последняя сегодня выступает обязательным элементом практически любого проекта, как интерьера, так и экстерьера, поскольку позволяет не только представить заказчику облик будущего жилища, но и выбрать конкретный материал или предмет декора, чтобы потом купить их в магазине или заказать у производителя.

Corona Renderer на 3ds Max — один из самых популярных инструментов для реалистичной визуализации, чтобы использовать её возможности, не обязательно моделировать в 3ds Max.

1.1 Цель реализации программы

Формирование у слушателей профессиональных компетенций, необходимых для выполнения новых видов профессиональной деятельности в области проектирования объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации.

Обучение по программе повышения квалификации «Визуализация в Corona Render» будет способствовать достижению шестого уровня квалификации в соответствии с профессиональным стандартом «Графический дизайнер», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 января 2017 г. № 40н.

1.2 Планируемые результаты обучения

Программа направлена на освоение (совершенствование) следующих профессиональных (ПК) компетенций (трудовых функций):

В/02.6 Художественно-техническая разработка дизайн-проектов объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации.

Знания:

- Техники графики, компьютерная графика;
- Профессиональная терминология в области дизайна;
- Компьютерное программное обеспечение, используемое в дизайне объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации.

Умения:

- Использовать средства дизайна для разработки эскизов и оригиналов элементов объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации;
- Анализировать информацию, необходимую для работы над дизайн-проектом объектов визуальной информации, идентификации, коммуникации;
- Находить дизайнерские решения задач по проектированию объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации с учетом положений заказчика и предпочтений целевой аудитории.

Программа разработана на основе:

Проекта профессионального стандарта "Графический дизайнер", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 января 2017 г. N 40н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 января 2017 г., регистрационный N 45442).

Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и других служащих (ЕКС), 2019. Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих Разделы «Общепрофессиональные квалификационные характеристики должностей работников, занятых на предприятиях, в учреждениях и организациях» и «Квалификационные характеристики должностей работников, занятых в научно-исследовательских учреждениях, конструкторских, технологических, проектных и изыскательских организациях», утвержденные Постановлением Минтруда РФ от 21.08.1998 N 37(редакция от 15.05.2013), по профессии Художник-конструктор (дизайнер)

1.3 Требования к уровню подготовки поступающего на обучение, необходимому для освоения программы

К освоению дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Визуализация в Corona Render» допускаются лица, имеющие/получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

1.4 Трудоемкость обучения

Объем программы: 72 часа

Срок обучения: 2 месяца

1.5 Форма обучения

Форма обучения: заочная, исключительно с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

1.6 Режим занятий

В течение всего учебного года. Занятия проходят по мере комплектования учебных групп.

2 СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1 Учебный план

См. Приложение

2.2 Календарный учебный график

Обучение по ДПП проводится в соответствии с учебным планом. Даты начала и окончания освоения ДПП определяются графиком учебного процесса, расписанием учебных занятий по ДПП и (или) договором об оказании образовательных услуг.

2.3 Рабочие программы дисциплин (модулей)

2.3.1 Дисциплина «Визуализация в Corona Render»

Цель освоения дисциплины:

Целью освоения модуля «Визуализация в Corona Render» является формирование и развитие у обучающихся теоретических и практических знаний в области 3D визуализаций, освоение основных профессиональных навыков специалиста по трехмерной визуализации.

Основные задачи изучения дисциплины:

- Научить обучающихся самостоятельно выполнять трехмерную визуализацию в программе 3D Max и Corona Render;
- Научить обучающихся необходимой терминологией, связанной с трёхмерной компьютерной графикой;

- Научить создавать интерьерные и экстерьерные визуализации;
- Научить основным принципам построения композиции при создании графических изображений.

Трудоемкость дисциплины и виды учебной работы

№ п/п	Наименование работ	Кол-во часов
1	Лекции	8
2	Практические занятия	44
3	Самостоятельная работа	20
	ИТОГО	72

Знания и умения, приобретаемые в результате освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины, слушатель должен:

знать:

- Базовую терминологию, связанную с трехмерной компьютерной графикой;
- Интерфейс программ 3D Max и Corona Render.

уметь:

- Самостоятельно выполнять трехмерную визуализацию в программах 3D Max и Corona Render;
- Самостоятельно выполнять визуализацию интерьерного и экстерьерного типа.

владеть:

- Умениями и навыками визуализации интерьерного и экстерьерного типа;
- Умениями построения композиции графических изображений.

Содержание дисциплины:

Темы и содержание дисциплины: Курс состоит из 8 тем.

Тема №1. Знакомство с программой 3D MAX и Corona Render. Интерфейс программы 3D MAX и Corona Render. Первоначальные настройки сцены.

Тема №2. Формирование сцены в программе 3D MAX. Загрузка сторонних моделей. Формирование интерьерной сцены. Формирование экстерьерной сцены.

Тема №3. Освещение в сцене. Основные схемы освещения. Настройка искусственного освещения в интерьере. Настройка искусственного освещения в экстерьер. Запуск интерактивного рендера.

Тема №4. Материалы. Редактор Slate Material Editor. Физические свойства CoronaMtl. Настройка материалов. Сложные материалы.

Тема №5. Ландшафт. Инструмент Corona Scatter.

Тема №6. Камера. Основы композиции. Настройки Corona Camera.

Тема №7. Рендер. Пакетный рендеринг. Эффект боке. Пропорции кадра.

Тема №8. Постобработка. Альфа каналы. Постобработка в программе Adobe Photoshop. Цветокоррекция рендера. Эффекты и фильтры.

Формы и процедуры текущего контроля

Задания для самостоятельной работы.

Тема №1. Знакомство с программой 3D MAX и Corona Render. Интерфейс программы 3D MAX и Corona Render. Первоначальные настройки сцены

Задание № 1. Используя инструменты перемещения, поворота и масштабирования, составить композицию из готовых примитивных объектов.

Тема №2. Формирование сцены в программе 3D MAX. Загрузка сторонних моделей. Формирование интерьерной сцены. Формирование экстерьерной сцены

Задание № 1. Загрузить модель комнаты в программу 3D Max. Используя инструменты перемещения, поворота и масштабирования разместить объекты мебели в комнате.

Задание № 2. Используя готовые примитивы программы 3D MAX, создать стены, пол и потолок комнаты.

Тема №3. Освещение в сцене. Основные схемы освещения. Настройка искусственного освещения в интерьере. Настройка искусственного освещения в экстерьер. Запуск интерактивного рендера

Задание № 1. Загрузить модели ламп в программу 3D Max. Настроить освещение для каждой модели, основываясь на ее геометрию.

Задание № 2. Загрузить модель комнаты в программу 3D Max. Настроить искусственное и естественное освещение.

Тема №4. Материалы. Редактор Slate Material Editor. Физические свойства CoronaMtl. Настройка материалов. Сложные материалы

Задание № 1. Настроить материалы: стекло, зеркало, металл, пластик и дерево. Применить созданные материалы к примитивам программе 3D Max.

Задание № 2. Загрузить модель комнаты в программу 3D Max. Настроить материалы для объектов в сцене: стены, пол, потолок, окна, мебель.

Тема №5. Ландшафт. Инструмент Corona Scatter

Задание № 1. Загрузить модель дома в программу 3D Max. С помощью инструмента Corona Scatter настроить траву возле дома.

Тема №6. Камера. Основы композиции. Настройки Corona Camera

Задание № 1. Разместить камеры в интерьере, основываясь на основах композиции.

Тема №7. Рендер. Пакетный рендеринг. Эффект боке. Пропорции кадра

Задание № 1. Загрузить модель комнаты в программу 3D Max. Поставить камеру используя настройки Corona Camera. Сделать рендер с разрешением 1280x720.

Задание № 2. Загрузить модель комнаты в программу 3D Max. Настроить камеру с фокусировкой на предмет. Используя настройки Corona Camera, настроить эффект боке. Сделать рендер с разрешением 1280x720.

Тема №8. Постобработка. Альфа каналы. Постобработка в программе Adobe Photoshop. Цветокоррекция рендера. Эффекты и фильтры

Задание № 1. Открыть в программе Adobe Photoshop рендер интерьера. Используя Альфа каналы, заменить цвет у двух объектов. Сохранить готовый рендер в формате *.jpg.

Задание № 2. Открыть в программе Adobe Photoshop рендер экстерьера. Используя Альфа каналы, заменить цвет у двух объектов. Сохранить готовый рендер в формате *.jpg.

Итоговое аттестационное задание

Для прохождения аттестации по курсу, обучающемуся необходимо выполнить итоговое задание – создать визуализации интерьера и экстерьера. Итогом задания должны стать два изображения интерьера и экстерьера с разрешением 1280x720 в формате *.jpg с разрешением 1280x720.

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля):

Основная литература:

1. Архитектурная визуализация (Autodesk 3ds Max + Corona Render), Автор: Рыбакова Д. С. Издательство: Самара: Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2018г., Объем: 59 стр. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/90456.html>

2. Основы трехмерного моделирования в 3ds Max 2018, Автор: Аббасов И.Б., Издательство: Саратов: Профобразование, 2019г., Объем: 186с., Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/88001.html>
3. Обработка растровых изображений в Adobe Photoshop, Автор: Божко А. Н., Издательство: Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа , 2020г., 319 стр., Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/89450.html>

3 ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Обучение по дополнительным профессиональным программам в НГУАДИ ведется на основании Лицензии на осуществление образовательной деятельности № ЛО35-00115-54/00119506 от 26.02.2020 г., выданной Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки.

3.1 Кадровое обеспечение

Основной состав научно-педагогических кадров представлен работниками, имеющими ученую степень (кандидат/доктор наук), ученое звание (доцент/профессор), высококвалифицированными специалистами из числа руководителей и ведущих специалистов органов власти, специалистами-практиками предприятий и организаций.

3.2 Формы, методы и технологии

Обучение организовано с использованием активных форм учебного процесса, направленных на практико-ориентированные компетенции слушателей. В учебном процессе используются дистанционные образовательные технологии, асинхронные формы проведения занятий.

Образовательная деятельность обучающихся предусматривает следующие виды учебных занятий и учебных работ: лекции, практические занятия, задания для самостоятельной работы и итоговое задание, объем которых определен учебным планом.

3.3 Материально-технические условия

Программа реализуется с применением дистанционных образовательных технологий на базе ИДО НГУАДИ в электронно-информационной образовательной среде института дополнительного образования (далее — ЭИОС ИДО НГУАДИ) LMS Moodle.

Материально-технические условия включают в себя:

- электронные ресурсы библиотеки НГУАДИ и специализированных сайтов;
- программное обеспечение Autodesk 3D MAX, Corona Render, Adobe Photoshop;
- организационные механизмы доступа, контроля и администрирования ресурсов и их использования LMS Moodle.

3.4 Методические материалы

1) Положение об организации и осуществлении образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Новосибирский государственный университет архитектуры, дизайна и искусств имени А.Д. Крячкова».

2) Положение о внутренней оценке качества дополнительных профессиональных программ федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Новосибирский государственный университет архитектуры, дизайна и искусств имени А.Д. Крячкова».

3) Порядок применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий при реализации дополнительного профессионального образования в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Новосибирский государственный университет архитектуры, дизайна и искусств имени А.Д. Крячкова».

4 ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценочные материалы по ДПП включают контрольно-измерительные материалы: практические работы, задания для самостоятельной работы.

Реализация программы повышения квалификации «Визуализация в Corona Render» завершается итоговой аттестацией в виде сдачи преподавателю двух итоговых изображений интерьера и экстерьера. Итоговые изображения проверяются преподавателем дистанционно, по следующим критериям: композиция кадра; качество настройки освещения в модели; качество настройки материалов.

По результатам итогового аттестационного испытания выставляются отметки по двухбалльной системе: «зачтено» / «не зачтено»

Итоговая отметка «зачтено» выставляется слушателю, показавшему освоение планируемых результатов (знаний, умений, компетенций), предусмотренных программой, изучившему литературу, рекомендованную программой, способному к самостоятельному применению, пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшего обучения и профессиональной деятельности.

Итоговая отметка «не зачтено» выставляется слушателю, не показавшему освоение планируемых результатов (знаний, умений, компетенций), предусмотренных программой, допустившему серьезные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, не справившемуся с выполнением итоговой аттестационной работы.

Составитель программы:

Бабарыкина Д.В., член Союза архитекторов России, доцент кафедры Коммуникационного дизайна НГУАДИ.

СОГЛАСОВАНО

И. о директора ИДО

_____ О. В. Морозова

Начальник УРО

_____ Н. С. Кузнецова

И. о. начальника ОДО

_____ Д. В. Бабарыкина

Приложение 1 – Учебный план

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Новосибирский государственный университет архитектуры, дизайна и искусств
имени А.Д. Крячкова» (НГУАДИ)
Институт дополнительного образования (ИДО)

План одобрен Ученым советом

Протокол № 67

« 27 » июня 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ

Ректор НГУАДИ

_____/Н.В. Багрова/

« 27 » июня 2025 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
дополнительной профессиональной программы повышения квалификации
«Визуализация в Corona Render»

Цель: формирование и развитие профессиональных компетенций слушателей, необходимых для профессиональной деятельности и успешной работы в области художественно-технической разработки фотореалистичной трехмерной визуализации в Corona Render

Категория слушателей: лица, имеющие/получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование

Объем программы: 72 часа

Форма обучения: заочная, исключительно с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Итоговая аттестация: зачет

Документ: удостоверение о повышении квалификации

№	Наименование дисциплины/ раздела	Всего часов	В том числе			Форма контроля
			Лекция	Практ.	С/Р	
1.	Знакомство с программой 3D MAX и Corona Render. Интерфейс программы 3D MAX и Corona Render. Первоначальные настройки сцены	4	1	3	0	
2.	Формирование сцены в программе 3D MAX. Загрузка сторонних моделей. Формирование интерьерной сцены. Формирование экстерьерной сцены	6	1	5	0	
3.	Освещение в сцене. Основные схемы освещения. Настройка искусственного освещения в интерьере. Настройка искусственного освещения в экстерьер. Запуск интерактивного рендера	8	1	7	0	
4.	Материалы. Редактор Slate Material Editor. Физические свойства CoronaMtl. Настройка материалов. Сложные материалы.	8	1	7	0	
5.	Ландшафт. Инструмент Corona Scatter.	6	1	5	0	
6.	Камера. Основы композиции. Настройки Corona Camera	6	1	5	0	
7.	Рендер. Пакетный рендеринг. Эффект боке. Пропорции кадра.	8	1	7	0	
8.	Постобработка. Альфа каналы. Постобработка в программе Adobe Photoshop. Цветокоррекция рендера. Эффекты и фильтры.	6	1	5	0	
9.	Итоговая аттестация	20	0	0	20	Зачет
	Итого	72	8	44	20	

И. о директора ИДО

Начальник УРО

И. о. начальника ОДО

_____/О. В. Морозова

_____/Н. С. Кузнецова

_____/Д. В. Бабарыкина