

Приложение 2.Х
к ПОП по специальности
54.02.01 Дизайн (по отраслям)

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
00.ХХ «ОСНОВЫ 3Д-ГРАФИКИ»

Москва 2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 00.XX «ОСНОВЫ 3Д-ГРАФИКИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина 00.XX «Основы 3Д-графики» является вариативной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01-04, ПК X.5.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01	<p>Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; Определять этапы решения задачи; Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; Составить план действия; определить необходимые ресурсы; Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; Реализовать составленный план; Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>	<p>Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; Методы работы в профессиональной и смежных сферах; Структуру плана для решения задач; Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 02	<p>Определять задачи для поиска информации; Определять необходимые источники информации; Планировать процесс поиска; Структурировать получаемую информацию; Выделять наиболее значимое в перечне информации; Оценивать практическую значимость результатов поиска; Оформлять результаты поиска</p>	<p>Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; Приемы структурирования информации; Формат оформления результатов поиска информации</p>
ОК 03	<p>Использовать в работе актуальные нормативно-правовые документы, используемые в профессиональной деятельности;</p>	<p>Актуальные нормативно-правовые документы, используемые в профессиональной деятельности; Профессиональную терминологию;</p>

	<p>Применять в деятельности профессиональную терминологию; Самостоятельно выстраивать траекторию профессионального саморазвития и самообразования; Применять техники финансовой грамотности</p>	<p>Способы определения и выстраивания траектории профессионального развития и самообразования; Основы финансовой грамотности</p>
ОК 04	<p>Применять в деятельности знания о психологии коллектива; Организовывать деятельность коллектива; Грамотно выстраивать взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик</p>	<p>Психологические основы деятельности коллектива; Правила организации деятельности коллектива; Правила взаимодействия с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик</p>
ПК X.5	<p>Осуществлять процесс дизайнерского проектирования с применением специализированных компьютерных программ</p>	<p>Основы дизайнерского проектирования с применением специализированных компьютерных программ</p>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	54
в т.ч. в форме практической подготовки	50
в т. ч.:	
теоретическое обучение	22
практические занятия	28
<i>Самостоятельная работа</i> ¹	*
Промежуточная аттестация	4

¹ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Введение		7	
Тема 1.1. Анализ основных трендов 3Д-графики	Содержание учебного материала	3	ОК 01-04
	1. Анализ основных трендов и возможностей различных программ при работе с 3Д-графикой (Cinema4D, Blender, Unreal Engine, Maya, Houdini, Zbrush, Substance Painter, Spline design, Three.JS)	3	
Тема 1.2. Интерфейс Сinема 4D и работа с примитивами	Содержание учебного материала	4	ОК 01-04, ПК X.5
	1. Элементы интерфейса	2	
	2. Основные инструменты для работы с объектами		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	1. Практическая работа «Настройка интерфейса для работы в Сinема4D»	1	
2. Практическая работа «Создание и управление простыми объектами»	1		
Раздел 2. Работа с основными инструментами		15	
Тема 2.1. Работа с шейпами	Содержание учебного материала	3	ОК 01-04, ПК X.5
	1. Свойства шейпов и инструменты для работы с ними	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	1. Практическая работа «Процедурное моделирование на основе примитивов»	2	
Тема 2.2. Работа со сплайнами	Содержание учебного материала	3	ОК 01-04, ПК X.5
	1. Свойства сплайнов и инструменты для работы с ними	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	1. Практическая работа «Создание объектов на основе сплайнов»	2	
Тема 2.3. Создание объектов с	Содержание учебного материала	6	ОК 01-04, ПК X.5
	1. Создание объектов с помощью сплайнов: инструмент extrude	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	5	

помощью сплайнов: инструмент extrude	1. Практическая работа «Создание нескольких объектов на основе сплайнов с использованием встроенного инструмента extrude»	2	
	2. Практическая работа «Создание простого 3Д-аватара»	3	
Тема 2.4. Деформеры в Cinema 4D	Содержание учебного материала	3	ОК 01-04, ПК X.5
	1. Создание объектов при помощи встроенных деформеров	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	1. Практическая работа «Создание нескольких объектов при помощи встроенных деформеров»	2	
Раздел 3. Создание композиций		17	
Тема 3.1. Работа с абстракцией в 3Д-графике. Особенности создания изображений	Содержание учебного материала	4	ОК 01-04, ПК X.5
	1. Разбор основ композиции	2	
	2. Работа с абстрактными композициями в 3Д-графике		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	1. Практическая работа «Создание абстрактных композиций из геометрических примитивов»	2	
Тема 3.2. Работа с камерой и материалами	Содержание учебного материала	4	ОК 01-04, ПК X.5
	1. Настройка сцены	2	
	2. Настройка материалов		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	1. Практическая работа «Выставление сцены и камеры»	1	
	2. Практическая работа «Настройка материалов»	1	
Тема 3.3. Создание фона для композиции и настройки рендера	Содержание учебного материала	3	ОК 01-04, ПК X.5
	1. Роль фона в 3Д композиции	1	
	2. Настройка рендера		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	1. Практическая работа «Создание фона для композиции»	1	
	2. Практическая работа «Настройка рендера»	1	
Тема 3.4. Работа с клонами и эффекторами	Содержание учебного материала	6	ОК 01-04, ПК X.5
	1. Работа с клонами и эффекторами	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	1. Практическая работа «Создание объектов при помощи клонера»	4	
	2. Практическая работа «Настройка эффекторов»		
	3. Практическая работа «Создание композиции»		

Раздел 4. Настройка визуализации объектов. Свет. Материалы. Рендер.		11	
Тема 4.1. Работа с камерами	Содержание учебного материала	4	ОК 01-04, ПК X.5
	1. Работа с камерами. Разбор операторских приемов	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	1. Практическая работа «Работа с камерой, применение нескольких операторских решений»	2	
Тема 4.2. Освещение и его влияние на восприятие ролика	Содержание учебного материала	2	ОК 01-04, ПК X.5
	1. Свет - как инструмент управления выразительностью композиции	2	
Тема 4.3. Работа со светом	Содержание учебного материала	2	ОК 01-04, ПК X.5
	1. Разбор световых схем	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	1	
	1. Практическая работа «Работа со светом в сценах с ранее созданными композициями»	1	
Тема 4.4. Материалы	Содержание учебного материала	3	ОК 01-04, ПК X.5
	1. Работа с PBR материалами	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	1. Практическая работа «Работа с PBR материалами»	1	
	2. Практическая работа «Самостоятельное создание карт»	1	
Дифференцированный зачет		4	
Всего:		54	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРИМЕРНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

кабинет «Медиа-дизайн», оснащенный:

1) оборудованием:

- персональное рабочее место для создания медиа-дизайна (по количеству рабочих мест + для преподавателя);
- мебель аудиторная (столы, стулья, доска аудиторная);
- рабочее место преподавателя, мебель для инвентаря и материалов (шкафы, стеллажи, тумбы); учебно-наглядные пособия.

2) техническими средствами:

- презентационная система для интерактивной работы над 3D графикой и UX/UI дизайном;
- модуль прототипирования и аддитивных технологий;
- программное обеспечение для направления UX/UI дизайн и 3D графика (офисное ПО, графические редакторы, программы верстки).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Цифровые технологии в дизайне. История, теория, практика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Н. Лаврентьев [и др.] ; под редакцией А. Н. Лаврентьева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 208 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11512-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518452>.

2. Шокорова, Л. В. Дизайн-проектирование: стилизация : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. В. Шокорова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 74 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10584-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517951>.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Залогова Л.А. Учебное пособие: М.: 2005. — 212 с. Практикум: М.: 2005. — 245 с ISBN 5-94774-151-2

2. Петелин, А.Ю. 3D-моделирование в SketchUp 2015 - от простого к сложному : самоучитель / А.Ю. Петелин. - Москва : ДМК Пресс, 2015. - 370 с. - ISBN 978-5-97060-290-4.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Умения		
<p>Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; Определять этапы решения задачи; Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; Составить план действия; определить необходимые ресурсы; Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; Реализовать составленный план; Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); Определять задачи для поиска информации; Определять необходимые источники информации; Планировать процесс поиска; Структурировать получаемую информацию; Выделять наиболее значимое в перечне информации; Оценивать практическую значимость результатов поиска; Оформлять результаты поиска. Использовать в работе актуальны нормативно-правовые документы, используемые в профессиональной деятельности; Применять в деятельности профессиональную терминологию; Самостоятельно выстраивать траекторию профессионального</p>	<p>Создавать 3Д-объекты в различных техниках с применением актуального программного обеспечения</p>	<p>Наблюдение за работой обучающегося в микрогруппе, индивидуальное и групповое задание</p>

<p>саморазвития и самообразования; Применять техники финансовой грамотности; Применять в деятельности знания о психологии коллектива; Организовывать деятельность коллектива; Грамотно выстраивать взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; Осуществлять процесс дизайнерского проектирования с применением специализированных компьютерных программ</p>		
Знания		
<p>Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; Методы работы в профессиональной и смежных сферах; Структуру плана для решения задач; Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; Приемы структурирования информации;</p>	<p>Способы создания 3Д-объектов в различных техниках с применением актуального программного обеспечения</p>	<p>Наблюдение за работой обучающегося в микрогруппе, индивидуальное и групповое задание</p>

<p>Формат оформления результатов поиска информации;</p> <p>Актуальные нормативно-правовые документы, используемые в профессиональной деятельности;</p> <p>Профессиональную терминологию;</p> <p>Способы определения и выстраивания траектории профессионального развития и самообразования;</p> <p>Основы финансовой грамотности;</p> <p>Психологические основы деятельности коллектива;</p> <p>Правила организации деятельности коллектива;</p> <p>Правила взаимодействия с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик;</p> <p>Основы дизайнерского проектирования с применением специализированных компьютерных программ</p>		
--	--	--

Разработчики примерной образовательной программы

Группа разработчиков:

ФИО	Организация, должность
Кокорин Д.Е.	Ведущий специалист лаборатории по экспертному сопровождению внедрения модели колледжа креативных индустрий ФЦ РПОКИ
Мустафина Н.Р.	Главный специалист отдела сопровождения реализации проектов ФЦ РПОКИ

Руководитель группы:

ФИО	Организация, должность
Байтаев М.Д.	Заместитель начальника ФЦ РПОКИ