

РАССМОТРЕНО
на заседании методической комиссии
ГБПОУ «ТКСиТ»
Протокол № 1 31 августа 2022 г.



УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ «ТКСиТ»
Е.А. Кузнецова
31 августа 2022 г.

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по УМР ГБПОУ «ТКСиТ»
Е.П. Розова
Зам. директора по УПР ГБПОУ «ТКСиТ»
Е.С. Рязанцева
31 августа 2022 г

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«Тверской колледж сервиса и туризма»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.12 ОСНОВЫ 3D ГРАФИКИ**

для
42.02.01 Реклама

2022 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе требований регионального рынка труда и учебного пособия Попковой Е. Г. «Основы рекламы» для специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 42.02.01 Реклама (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 12 мая 2014 г. № 510).

Организация-разработчик: ГБПОУ «ТКСиТ»

Разработчики:

Горячева Светлана Вадимовна, преподаватель

© ГБПОУ «ТКСиТ»

© Горячева Светлана Вадимовна, преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

| | стр. |
|---|-----------|
| 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | <i>4</i> |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | <i>6</i> |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | <i>12</i> |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | <i>14</i> |

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.12 ОСНОВЫ 3D ГРАФИКИ

1.1 Область применения программы

Программа учебной дисциплины является вариативной частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) по специальности СПО 42.02.01 Реклама.

1.2. Место дисциплины в ППССЗ: является вариативной общепрофессиональной дисциплиной и входит в профессиональный цикл профессиональной подготовки.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Перечень личностных результатов

ЛР 2: Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.

ЛР 4: Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».

ЛР 10: Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

ЛР 11: Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.

ЛР 13: Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности.

ЛР 14: Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.

ЛР 15: Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем.

ЛР 16: Выполняющий профессиональные навыки с учетом специфики субъекта Российской Федерации.

ЛР 18: Проявляющий стремление к личностному саморазвитию и непрерывному профессиональному образованию.

| Код ПК, ОК | Индикаторы достижения компетенции |
|------------|---|
| ОК 1 | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес |
| ОК 2 | Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество |

| | |
|-------|---|
| ОК 3 | Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность |
| ОК 4 | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития |
| ОК 5 | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. |
| ОК 6 | Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями |
| ОК 7 | Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий |
| ОК 8 | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации |
| ОК 9 | Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. |
| ОК 10 | Владеть основами предпринимательской деятельности и особенностями предпринимательства в профессиональной деятельности |

| Умения | Знания |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - создавать простые 3D-объекты; - разбираться в настройках материалов; - создавать свои материалы; - применять модификаторы для достижения нужного эффекта; - моделировать простые объекты по фотографии или по заданным чертежам. | <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия 3D-моделирования и визуализации; - способы создания трехмерных объектов; - способы управления объектами и их редактирования; - виды материалов, основы текстурирования; - принципы построения сплайнов и работы с ними; - принципы полигонального моделирования; - способы визуализации сцены. |

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **78** часов;

внеаудиторной самостоятельной работы обучающегося **39** часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов | В т.ч. в форме практической подготовки |
|--|-------------|---|
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 78 | 77 |
| в том числе: | | |
| лекционные занятия | 12 | 11 |
| лабораторные занятия | 60 | 60 |
| дифференцированный зачет | 6 | 6 |
| Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося (всего) | 39 | - |
| в том числе: | | |
| проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы | 15 | - |
| разработка презентации | 5 | - |
| подготовка доклада | 5 | - |
| составления эссе | 5 | - |
| составления базы данных | 5 | - |
| составления глоссаря | 4 | - |
| Промежуточная аттестация в форме <i>дифференцированного зачета</i> | | |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.12 Основы 3D графики

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторных занятий, внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся | | Объем часов | Уровень освоения |
|---|---|--|----------------|------------------|
| 1 | 2 | | 3 | 4 |
| Раздел 1. Введение в основы компьютерной графики | | | 10+вср5 | |
| Тема 1.1. Области применения трехмерной графики. | Содержание учебного материала | | 1 | |
| | 1 | Знакомство с программой autodesk 3d max. Достоинства и недостатки программы autodesk 3ds max. Аппаратное обеспечение, необходимое для работы в программе autodesk 3ds max. Структура трехмерной график. Основные понятия. Особенности работы над проектом Средства распространения рекламы, применяемые организацией в ходе рекламной деятельности. Выбор средств распространения рекламы | 1 | 1 |
| | Лабораторные занятия | | 4 | |
| | 2 | №1: Изучение интерфейса программы 3Ds MAX. Построение стандартных примитивов. Виды проекций и системы координат. <i>в форме практической подготовки</i> | 1 | 2 |
| | 3 | №2: Работа с «горячими клавишами». Движение, вращение, масштабирование объектов. <i>в форме практической подготовки</i> | 1 | 2 |
| | 4 | №3: Редактирование объектов. Виды копирования. Особенности выбора вида копирования. <i>в форме практической подготовки</i> | 1 | 2 |
| 5 | №4: Группировка объектов. Операция Boolean. <i>в форме практической подготовки</i> | 1 | 2 | |
| Внеаудиторная самостоятельная работа: | | | 5 | |
| 1. Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы. | | | | |
| Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: | | | | |
| 1.1 Области применения трехмерной графики. | | | | |
| Тема 1.2. Моделирование объектов на основе примитивов | Содержание учебного материала | | 3 | |
| | 6 | Категории объектов. Готовые примитивы. Параметры объектов. Перемещение, вращение. Сеть координат. Способы преобразований. Клонирование, создание копий. <i>в форме практической подготовки</i> | 1 | 2 |
| | 7 | Имена. Способы выделения. Масштабирование. Способы выравнивания. Группировка. Опорная точка объекта. | 1 | 2 |

| | | | | |
|---|--------------------------------------|---|-----------------|---|
| | | <i>в форме практической подготовки</i> | | |
| 8 | | Построение объектов на основе сложных примитивов. <i>в форме практической подготовки</i> | 1 | 2 |
| Лабораторное занятие | | | 2 | |
| 9-10 | | №5: Построение объектов на основе сложных примитивов. Работа с модификаторами. <i>в форме практической подготовки</i> | 2 | 3 |
| Раздел 2. Моделирование объектов | | | 62+вср34 | |
| Тема 2.1. Моделирование объектов на основе линий | Содержание учебного материала | | 2 | |
| | 11 | Правила и способы построение линий. Геометрические фигуры и возможности их редактирования. «Editable Spline» и его структура. Редактирование Editable Spline на уровне точек. Виды точек и их практическая значимость. Особенности редактирования Editable Spline на уровне линий. Способы построения объемных фигур на основе линий и их особенности. <i>в форме практической подготовки</i> | 1 | 2 |
| | Лабораторные занятия | | 4 | |
| | 12 | №6: Построение и редактирование готовых геометрических фигур. Построение и редактирование собственных геометрических фигур. | 1 | 3 |
| | 13 | №7: Построение объемных фигур на основе линий, путем изменения параметров вкладки «Rendering». Редактирование Editable Spline на уровне линий. | 1 | 3 |
| | 14 | №8: Построение объемных фигур на основе линий путем применения модификатора lathe. | 1 | 3 |
| | 15 | №9: Построение объемных фигур на основе линий с помощью команды loft. | 1 | 3 |
| Внеаудиторная самостоятельная работа: 1. Разработка презентации. 2. Составление эссе. | | | 10 | |
| Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 1.1 Моделирование объектов на основе примитивов. 2.1. Моделирование объектов на основе линий. | | | | |
| Тема 2.2 Полигональное моделирование. | Содержание учебного материала | | 1 | |
| | 16 | Правила и способы построение. Режимы редактирования поверхностей. Виды структурных сеток. Структура Editable Poly. Способы редактирования Editable Poly на уровне точек и сегментов. Способы редактирования Editable Poly на уровне полигонов. | 1 | 2 |

| | | | | |
|---|--|---|----------|---|
| | | <i>в форме практической подготовки</i> | | |
| Лабораторные работы | | | 6 | |
| 17-19 | №10: Редактирование Editable Poly на уровне полигонов. Редактирование Editable Poly на уровне сегментов. | | 3 | 3 |
| | | <i>в форме практической подготовки</i> | | |
| 20-22 | №11: Редактирование Editable Poly на уровне точек. Создание трехмерных объектов методом полигонального моделирования. Полигональное редактирование объектов. | | 3 | 3 |
| | | <i>в форме практической подготовки</i> | | |
| Внеаудиторная самостоятельная работа: 1. Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы. | | | 5 | |
| Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 1.1 Полигональное моделирование. | | | | |
| Тема 2.3. Визуализация | Содержание учебного материала | | 1 | |
| | 23 | Типы редактируемых поверхностей. Установка и настройка плагина Vray. Оптимизация процесса визуализации. Виды освещения, типы светильников. Форматы сохранения готового изображения <i>в форме практической подготовки</i> | 1 | 2 |
| | Лабораторные занятия | | 6 | |
| | 24-26 | №12: Редактирование готового изображения. Import и export. Расстановка камер. | 3 | 3 |
| | | <i>в форме практической подготовки</i> | | |
| 27-29 | №13: Настройка визуализации в программе autodesk 3ds max. Установка и настройка дневного освещения. Установка и настройка искусственного освещения. <i>в форме практической подготовки</i> | 3 | 3 | |
| Внеаудиторная самостоятельная работа: 1. Подготовка доклада. | | | 5 | |
| Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 1.1 Визуализация. | | | | |
| Тема 2.4. Слайновое моделирование | Содержание учебного материала | | 1 | |
| | 30 | Типы редактируемых слайнов. Понятие и значение слайна. Виды слайнов. Способы создание слайнов. Настройка слайнов. Редактируемый слайн, преобразования слайна в редактируемый. Уровни редактирования слайнов. Параметры точек излома слайнов. | 1 | 2 |

| | | | | | |
|---|--------------------------------------|--|--|-----------|---|
| | | | <i>в форме практической подготовки</i> | | |
| | | Лабораторное занятие | | 10 | |
| | 31-40 | №14: Моделирование трехмерных объектов на основе сплайнов. | | 10 | 3 |
| Внеаудиторная самостоятельная работа: | | | | 5 | |
| 1. Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы. | | | | | |
| Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: | | | | | |
| 1.1 Сплайновое моделирование. | | | | | |
| Тема 2.5. Текстурирование объектов | Содержание учебного материала | | | 1 | |
| | 41 | Процесс визуализации в программе autodesk 3d max. Сравнительный анализ модулей визуализации Vray и MentalRay. Создание и наложение простых текстур VrayMTL. <i>в форме практической подготовки</i> | | 1 | 2 |
| | Лабораторные занятия | | | 12 | |
| | 42-47 | №15: Создание и редактирование текстур. Создание материала. | | 6 | 3 |
| | 48-53 | №16: Применение материала к 3d объектам и группам объектов. | | 6 | 3 |
| Внеаудиторная самостоятельная работа: | | | | 5 | |
| 1. Составление базы данных. | | | | | |
| Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: | | | | | |
| 1.1 Текстурирование объектов. | | | | | |
| Тема 2.6. Освещение Визуализация сцены | Содержание учебного материала | | | 2 | |
| | 54 | Создание и наложение текстур VraylightMTL. Создание и наложение текстур VraylightMTL. Интерфейс редактора материалов. <i>в форме практической подготовки</i> | | 1 | 2 |
| | 55 | Библиотека материалов. Основные типы материалов. Типы процедурных карт. Основные настройки материалов и процедурных карт. <i>в форме практической подготовки</i> | | 1 | 2 |
| | Лабораторные занятия | | | 8 | |
| | 56-59 | №17: Освещение. <i>в форме практической подготовки</i> | | 4 | 3 |
| | 60-63 | №18: Наложение текстур. <i>в форме практической подготовки</i> | | 4 | 3 |
| Внеаудиторная самостоятельная работа: | | | | 4 | |
| 1. Составление глоссария. | | | | | |
| Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: | | | | | |
| 1.1 Освещение Визуализация сцены. | | | | | |

| | | | | |
|--|---|---|------------|---|
| Тема 2.7 Анимация объектов | Содержание учебного материала | | 1 | |
| | 64 | Анимация объектов. Понятие анимации. Режимы создания анимации. Настройка анимации. Окно времени Time Configuration. Контроллеры анимации. Контроллеры параметров. Анимированные деформации. Сохранение анимации в формате. Avi. Виды камер. Параметры камеры. Расстановка камер. Анимация камеры. Привязка камеры к объектам. Виды света. Настройка и параметры света. Направленный свет, Omni, подсветка объектов. Светящиеся объекты. Отблески света. Перекрестный свет. Перекрытие. Правила установки освещения на сцене. Значение освещения в трехмерной сцене. Характеристики источников света. Назначение визуализации готовой сцены. Настройка визуализации. Параметры. Визуализатор, его настройка и возможности. Запись и сохранение видео. <i>в форме практической подготовки</i> | 1 | 2 |
| | Лабораторные анятия | | 8 | |
| | 65-66 | №19: Установка света. Применение настроек. Привязка света к объектам и группам объектов. Анимация света. Мигание. Изменение цвета, яркости, дальности освещения. Освещение поверхности. Настройка освещения сцены. Расстановка освещения. Применение материалов. Рендер. <i>в форме практической подготовки</i> | 2 | 3 |
| 67-72 | №20: Создание анимации объектов. Создание анимированного ролика. <i>в форме практической подготовки</i> | 6 | 3 | |
| Промежуточная аттестация в форме экзамена | | | 6 | |
| Всего | | | 117 | |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств).
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством).
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие
- **лаборатории и мастерской** по направлению «Реклама».

Оборудование лаборатории «Реклама»:

- рабочее место обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- ширмы – перегородки;
- мебель для рисования и экспозиции;
- набор для рисования;
- МФУ;
- маркерная учебная доска.

Оборудование мастерской «Реклама»:

- рабочее место обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- базовый набор фотостудии и видеостудии;
- компьютер, 3D принтер, многофункциональное устройство;
- прибор для художественной резки пенопласта, пластика;
- оборудование для изготовления рекламной и сувенирной продукции;
- мебель производственная;
- МФУ;
- маркерная учебная доска.

Технические средства обучения:

- стационарные компьютеры и ноутбук с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиа – проектор;
- экран.

3.2. Информационное обеспечение обучения

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов,
дополнительной литературы**

Основные источники:

Учебники и учебные пособия

1. Бондаренко 3ds Max 2008 за 26 уроков/ Бондаренко, Сергей и

Марина. - М.: Вильямс, 2016. - 576 с.

2. Бондаренко, С. 3ds Max 8. Библиотека пользователя (+ CD-ROM) / С. Бондаренко, М. Бондаренко. - М.: СПб: Питер, 2013. - 608 с

Дополнительные источники:

1. Верстак 3ds Max 8. Секреты мастерства (+ CD-ROM) / Верстак, Владимир. - М.: СПб: Питер, 2015. - 672 с.

2. Верстак, В. 3ds Max 8 на 100% (+ CD-ROM) / В. Верстак, М. Бондаренко, С. Бондаренко. - М.: СПб: Питер, 2017. - 416 с.

3. Маров Энциклопедия 3ds max 6 / Маров, Михаил. - М.: СПб: Питер, 2017. - 113 с.

4. Мортье 3ds Max 8 для «чайников» (+ CD-ROM) / Мортье, Шаммс. - М.: Вильямс, 2016. - 368 с.

5. Официальный курс обучения пакету 3ds max (+ CD-ROM). - М.: НТ Пресс, 2011. - 703 с.

6. Петерсон Эффективная работа с 3D Studio Max 2 / Петерсон, Майкл Тодд; Минтон, Ларри. - М.: СПб: Питер, 2012. - 656 с.

7. Полевой 3D Studio MAX 3 для профессионалов (+CD) / Полевой, Роб. - М.: СПб: Питер, 2010. - 848 с.

8. Анимация персонажей в 3D Studio MAX / Рис, Стефани. - М.: СПб: Питер, 2017. - 416 с.

9. Рябцев Интерьер в 3ds Max: от моделирования до визуализации (DVD) / Рябцев, Дмитрий. - М.: Питер, СПб, 2015. - 512 с.

10. Темин, Г.В. 3D Studio MAX 6/7. Эффективный самоучитель / Г.В. Темин, А. Кишик. - М.: СПб: ДиаСофт, 2013. - 464 с.

11. Тонкости настройки и работы в 3ds max (+ CD-ROM). - М.: НТ Пресс, 2010. - 678 с.

12. Чумаченко, И.Н. 3ds Max 9 на 200% / И.Н. Чумаченко. - М.: НТ Песс, 2016. - 592 с.

13. Шнейдеров Иллюстрированный самоучитель 3ds max / Шнейдеров, Виталий. - М.: СПб: Питер, 2016. - 480.

Электронные источники:

<https://adindustry.ru/press-advertising>

https://studref.com/346884/marketing/reklama_presse

<https://marketing.wikireading.ru/2648> - портал ВИКИ ЧТЕНИЕ

https://ozlib.com/828521/ekonomika/razmeschenie_naruzhnoy_reklamy

<https://www.reklama-expo.ru/ru/articles/reklama-i-pr-v-vystavochnoj-deyatelnosti/>

реклама на выставках www.propel.ru – Все о рекламе

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
|--|---|
| <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - создавать простые 3D-объекты; - разбираться в настройках материалов; - создавать свои материалы; - применять модификаторы для достижения нужного эффекта; - моделировать простые объекты по фотографии или по заданным чертежам. <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия 3D-моделирования и визуализации; - способы создания трехмерных объектов; - способы управления объектами и их редактирования; - виды материалов, основы текстурирования; - принципы построения сплайнов и работы с ними; - принципы полигонального моделирования; - способы визуализации сцены. | <p>Наблюдение и оценка результатов деятельности студентов теоретических и практических занятиях, при проведении:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устных опросов - лабораторных занятий №1-20; - выполнения внеаудиторной самостоятельной работы; - экзамена по учебной дисциплине. |

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля производится в соответствии с универсальной шкалой.

| Процент результативности (правильных ответов) | Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений | |
|--|---|---------------------|
| | балл (отметка) | вербальный аналог |
| 85 ÷ 100 | 5 | отлично |
| 70 ÷ 84 | 4 | хорошо |
| 50 ÷ 69 | 3 | удовлетворительно |
| менее 50 | 2 | неудовлетворительно |

На этапе промежуточной аттестации по медиане качественных оценок индивидуальных образовательных достижений определяется преподавателем интегральная оценка освоенных обучающимися знаний, умений, профессиональных и общих компетенций как результатов освоения учебной дисциплины.