

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа №18  
муниципального образования «Город Донецк»

«ПРИНЯТА»  
Педагогическим советом  
МБОУ СОШ №18 г. Донецка  
Протокол № 1 от «30» августа 2021 г.

«УТВЕРЖДАЮ»  
Директор МБОУ СОШ № 18  
г. Донецка

Горелова О. В.  
Приказ от «31» августа 2021  
г. №           



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**

**«Мир технического дизайна»**

**НАПРАВЛЕННОСТЬ: ТЕХНИЧЕСКАЯ**

Уровень программы: базовый

Срок реализации: 1 год

Составитель (разработчик):  
Шкляренко Сергей Викторович,  
педагог дополнительного образования

г. Донецк  
2021 год

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Пояснительная записка
2. Учебный (тематический) план
3. Содержание учебного (тематического) плана
4. Организационно-педагогические условия реализации Программы
5. Список литературы
6. Календарно-тематическое планирование

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Современный уровень развития производства немислим без художественного проектирования, которое, формируя материальное окружение человека, оказывает влияние на его эстетическое восприятие. Поэтому дизайн играет социально-культурную роль в жизни общества и является одним из наиболее популярных и востребованных профессиональных направлений.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Мир технического дизайна» (далее – Программа) технической направленности базового уровня предусматривает не только создание для обучающихся развивающей образовательной среды, удовлетворяющей их образовательные потребности в области искусства дизайна, но и формирование социально мобильной личности с набором психологических и социальных характеристик, облегчающих ей профессиональное самоопределение и адаптацию в современных социально-экономических условиях жизни; а также формирование общей культуры и развитие творческой активности, что делает эту личность конкурентоспособной на рынке труда.

**Актуальность Программы** обусловлена тем, что она базируется на ведущих теоретических идеях, основанных на концепции дополнительного образования – освоение приёмов работы с изображением и использование графических редакторов в макетировании на базе творческой деятельности.

Содержание Программы объединяет знания об азах композиции и колористики, понимание возможностей компьютерных редакторов, фотоаппаратуры и картона, умение грамотно использовать их для воплощения проекта.

В процессе реализации Программы происходит ориентация обучающихся на выбор профессий, востребованных современным обществом, формируются базовые компетенции в области технического дизайна, умения свободно планировать и проектировать, используя как современные приёмы технического творчества, так и классические.

**Новизна** Программы заключается в том, что она формирует у обучающихся особый дизайнерский стиль мышления, основанного на понимании основных критериев гармоничной среды, чувстве стиля, эстетическом отношении к окружающему миру. Делает попытку подготовить обучающихся к сознательному выбору направления дальнейшего обучения путем введения их в профессию дизайнера и приобщения к практической

деятельности по проектированию оформления интерьера.

**Педагогическая целесообразность** Программы заключается в том, она дополняет и углубляет школьный курс предмета «Технология». Программа создает возможности для формирования и развития творческих способностей обучающихся, их интеллектуального совершенствования.

**Отличительная особенность Программы** состоит в том, что в её основе лежит обучение проектному творчеству – умению создавать образ и воплощать его в различных техниках и материалах. Цифровые технологии интегрируются с картонным макетированием, что позволяет обучающимся реализовать себя в новой области творчества – техническом дизайне.

**Цель Программы** – создание условий для самореализации и развитие способностей к техническому творчеству посредством формирования у обучающихся знаний, умений и навыков в сфере технического дизайна.

### **Задачи Программы**

*Обучающие:*

- обучать основам создания и обработки изображений в графических редакторах: CorelDraw, Adobe PhotoShop;
- формировать представления об основах технического дизайна;
- обучать основам и приемам макетирования из готовых разверток;
- обучать приемам цифровой фотосъемки;
- формировать умения и навыки работы с бумагой и картоном;
- обучать основным принципам создания плоскостных композиций.

*Развивающие:*

- развивать инженерное мышление, навыки конструирования, воображение, эмоционально-эстетическое восприятие действительности и творческие способности обучающихся;
- развивать мыслительные, творческие, коммуникативные способности обучающихся;
- развивать пространственное мышление за счет работы с пространственными образами;
- развивать интеллектуальные и практические умения, самостоятельно приобретать и применять на практике полученные знания.

### *Воспитательные:*

- воспитывать устойчивый интерес к моделированию и проектированию;
- воспитывать информационную культуру как составляющую общей культуры современного человека;
- формировать потребность в творческой деятельности, стремление к самовыражению через техническое творчество.

### **Категория обучающихся**

Обучение по Программе ведется в разновозрастных группах, которые комплектуются из обучающихся 13-15 лет. Рекомендуемое количество обучающихся в группе – 20 человек.

### **Сроки реализации**

Программа рассчитана на два года обучения. Общее количество часов в год составляет 68 часов.

### **Формы и режим занятий**

Программа реализуется 1 раз в неделю по 2 часа. Программа включает себя лекционные и практические занятия.

### **Планируемые результаты освоения Программы**

По итогам *первого года* обучающиеся

#### **будут знать:**

- технику безопасности и требования, предъявляемые к организации рабочего места;
- терминологию и инструмент моделирования;
- базовые понятия о композиции и колористике;
- стандартные элементы интерфейса редакторов Corel Draw и Adobe Photoshop;
- основные правила макетирования и закономерности композиционного построения;

#### **будут уметь:**

- создавать и редактировать изображения в графических редакторах Corel Draw и Adobe Photoshop;
- импортировать/экспортировать графические изображения;
- эффективно использовать инструменты программ, пользоваться горячими клавишами;

- подбирать текстуру и цвет материалов;
- выполнять разметочные и раскройные работы по готовым шаблонам;
- читать и выполнять эскизы, чертежи, схемы;
- использовать конструктивную и технологическую документацию;
- осуществлять контроль размеров и формы детали или изделия;
- определять качество отделки (обработки) изделия;
- применять полученные знания и умения для построения моделей по собственным эскизам.

По итогам *второго года* обучающиеся

**будут знать:**

- технологию цифровой фотографии;
- виды проекций, настройки фотокамеры;
- жанры фотографии;
- технологию организации фотовыставки;

**будут уметь:**

- проецировать текстуру на модель;
- работать с «фотосценой»;
- выполнять фотографии в различных жанрах;
- выполнять специальные фотоработы.

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

### Учебный (тематический) план Первого года обучения

№	Названия раздела/темы	Количество часов			Формы аттестации и контроля
		Всего	Теория	Практика	
<b>1.</b>	<b>Введение в технический дизайн</b>	<b>10</b>			
1.1.	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности	2	2		
1.2.	Методы представления графических изображений	4	2	2	
1.3.	Цвет в компьютерной графике; форматы графических файлов	4	2	2	Текущий контроль. Опрос
<b>2.</b>	<b>Создание изображений</b>	<b>26</b>			
2.1.	Введение в программу	2	2		

	Corel Draw. Рабочее окно программы Corel Draw				
2.2.	Основы работы с объектами	4	2	2	
2.3.	Закраска рисунков	2	2		
2.4.	Вспомогательные режимы работы	2	2		
2.5.	Создание рисунков из кривых	4	2	2	
2.6.	Методы упорядочения и объединения объектов	4	2	2	
2.7.	Эффект объёма	2	2		
2.8.	Перетекание	2	1	1	
2.9.	Сохранение и загрузка изображений в Corel Draw	2	2		
2.10	Работа с текстом	2	2		Текущий контроль. Тест
<b>3.</b>	<b>Монтаж и улучшение изображений</b>	<b>18</b>			
3.1.	Введение в программу Adobe Photo Shop. Рабочее окно программы Adobe Photo Shop	2	2		
3.2.	Выделение областей	2	1	1	
3.3.	Маски, каналы, фильтры	2	2		
3.4.	Основы работы со слоями	2	2		
3.5.	Рисование и раскрашивание	2	1	1	
3.6.	Тоновая коррекция	2	2		
3.7.	Цветовая коррекция	2	2		
3.8.	Работа с контурами	2	2		Текущий контроль. Тест
3.9.	Коллаж из фотографий	2	2		Промежуточная аттестация. Открытое занятие
<b>4.</b>	<b>Картонное макетирование</b>	<b>12</b>			
4.1.	Бумага, картон, виды и свойства; инструменты	2	2		
4.2.	Основные операции с бумагой; складывание, сгибание, резание, склеивание, фальцевание	2	1	1	
4.3.	Технический рисунок, чертеж, эскиз. Чертежные инструменты	2	2		
4.4.	Шаблон и трафарет. Макетирование из плоских	2	2		

	и объемных деталей				
4.5.	Композиция в технике макетирования	2	1	1	
4.6.	Цвет в макетировании. Декорирование	2	2		Текущий контроль. Тест
<b>5.</b>	<b>Итоговое занятие. Конкурс творческих проектов</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	Итоговая аттестация Конкурс творческих проектов
	<b>ИТОГО</b>	<b>68</b>	<b>52</b>	<b>16</b>	

## Содержание учебного (тематического) плана

### Раздел 1. Введение в технический дизайн

#### ***Тема. 1.1. Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности***

***Теория.*** Знакомство с программой «Мир технического дизайна», с целями и задачами, порядком и планом работы на учебный год. Инструктаж по технике безопасности при работе в кабинете информатики и вычислительной техники.

#### ***Тема. 1.2. Методы представления графических изображений***

***Теория.*** Растровая графика. Достоинства и недостатки растровой графики. Векторная графика. Достоинства векторной графики. Недостатки векторной графики.

***Практика.*** Сравнение растровой и векторной графики. Нахождение особенностей растровых и векторных программ.

#### ***Тема. 1.3. Цвет в компьютерной графике; форматы графических файлов***

***Теория.*** Описание цветовых оттенков на экране монитора и на принтере (цветовые модели). Взаимосвязь цветовых моделей RGB и CMYK. Кодирование цвета в различных графических программах. Методы сжатия графических данных. Стандартные форматы. Векторные форматы. Растровые форматы.

***Практика.*** Преобразование файла из одного формата в другой. Опрос по темам раздела.

### Раздел 2. Создание изображений

#### ***Тема 2.1. Введение в программу Corel Draw. Рабочее окно программы***



## ***Corel Draw***

***Теория.*** Особенности меню. Рабочий лист. Организация панели инструментов. Панель свойств. Палитра цветов. Строка состояния.

***Практика.*** Самостоятельное знакомство с меню: панелью инструментов, панелью свойств, палитрой цветов и строкой состояния.

### ***Тема 2.2. Основы работы с объектами***

***Теория.*** Рисование линий, прямоугольников, квадратов, эллипсов, окружностей, дуг, секторов, многоугольников и звезд. Выделение объектов. Операции над объектами: перемещение, копирование, удаление, зеркальное отражение, вращение, масштабирование. Изменение масштаба просмотра.

***Практика.*** Создание простейших рисунков в CorelDraw.

### ***Тема 2.3. Закраска (заливка) рисунков***

***Теория.*** Заливка объекта в CorelDraw: однородная, градиентная, узорчатая и текстурная заливки. Формирование собственной палитры цветов. Использование встроенных палитр.

***Практика.*** Закраска объектов в CorelDraw.

### ***Тема 2.4. Вспомогательные режимы работы***

***Теория.*** Инструменты для точного рисования и расположения объектов относительно друг друга: линейки, направляющие, сетка.

***Практика.*** Вывод объектов на экран в режимах: каркасном, нормальном, улучшенном.

### ***Тема 2.5. Создание рисунков из кривых***

***Теория.*** Особенности рисования кривых. Важнейшие элементы кривых: узлы и траектории.

***Практика.*** Использование кривых и ломаных линий для создания рисунков. Редактирование формы кривой.

### ***Тема 2.6. Методы упорядочения и объединения объектов***

***Теория.*** Изменение порядка расположения объектов. Выравнивание объектов. Методы объединения объектов. Исключение одного объекта из другого.

***Практика.*** Упорядочивание, выравнивание и группировка объектов.

### ***Тема 2.7. Эффект объема***

***Теория.*** Метод выдавливания. Перспективные и изометрические

изображения. Закраска, вращение, подсветка объемных изображений.

**Практика.** Закраска, вращение, подсветка объемных изображений методом выдавливания.

### ***Тема 2.8. Перетекание***

**Теория.** Создание технических рисунков.

**Практика.** Создание выпуклых и вогнутых объектов. Получение художественных эффектов.

### ***Тема 2.9. Сохранение и загрузка изображений в CorelDraw***

**Теория.** Особенности работы с рисунками, созданными в различных версиях программы CorelDraw.

**Практика.** Импорт и экспорт изображений в CorelDraw.

### ***Тема 2.10. Работа с текстом***

**Теория.** Особенности формирования простого и фигурного текста. Рельефный текст. Масштабирование, поворот и перемещение отдельных букв текста.

**Практика.** Оформление текста. Тестирование по темам раздела.

## **Раздел 3. Монтаж и улучшение изображений**

### ***Тема 3.1. Введение в программу Adobe PhotoShop. Рабочее окно программы Adobe PhotoShop***

**Теория.** Особенности меню. Рабочее поле. Организация панели инструментов. Панель свойств. Панели – вспомогательные окна. Инструменты рисования. Контекстное меню. Палитры. Панель управления. Строка состояния. Окно настройки редактора.

**Практика.** Просмотр палитры цветов различных изображений в разном масштабе. Настройка параметров программы, рабочей среды. Открытие и закрытие существующего файла. Создание и сохранение нового документа.

### ***Тема 3.2. Выделение областей***

**Теория.** Проблема выделения областей в растровых программах.

**Практика.** Использование различных инструментов выделения: Область, Лассо, Волшебная палочка. Перемещение и изменение границы выделения. Преобразования над выделенной областью. Кадрирование изображения.

### ***Тема 3.3. Маски, каналы, фильтры***

***Теория.*** Альфа-каналы. Режимы для работы с выделенными областями: стандартный и режим быстрой маски. Маски для цветов. Замена цвета. Маска слоя. Фильтры. Как работать с фильтрами. Художественные фильтры. Фильтры стилизации. Деформирующие фильтры. Фильтры эскизов.

***Практика.*** Корректировка изображения с помощью изученных приемов. Изменение изображения с помощью изученных приемов.

### ***Тема 3.4. Основы работы со слоями***

***Теория.*** Понятие слоя. Палитра слоев. Изменение порядка следования объектов. Создание и удаление слоев. Слияние и удаление слоев. Связанные слои и наборы слоев.

***Практика.*** Операции над слоями: удаление, перемещение, масштабирование, вращение, зеркальное отражение, объединение.

### ***Тема 3.5. Рисование и раскрашивание***

***Теория.*** Инструменты рисования: карандаш, кисти, ластик, заливки, градиент. Выбор цвета. Заливка областей. Градиентная заливка. Обводка области. Рисование линий. Настройка и создание кистей. Удаление фрагментов и восстановление изображений. Выбор основного и фонового цветов.

***Практика.*** Создание нового графического документа (заливка областей, добавление рамки ко всему изображению или его части, заливка границы области). Раскрашивание черно-белых фотографий.

### ***Тема 3.6. Тоновая коррекция***

***Теория.*** Понятие тонового диапазона изображения. График распределения яркостей пикселей (гистограмма). Гистограмма светлого, темного и тусклого изображений. Тоновая коррекция. Коррекция тоновых кривых. Коррекция яркости и контрастности. Быстрые способы настройки светов и теней. Основная задача тоновой коррекции. Команды тоновой коррекции.

***Практика.*** Корректировка изображения с помощью изученных приемов.

### ***Тема 3.7. Цветовая коррекция***

***Теория.*** Балансировка и коррекция цветов. Сдвиг цвета в тоновом диапазоне. Взаимосвязь цветов в изображении. Принцип цветовой коррекции. Специальные цветовые эффекты. Команды цветовой коррекции.

**Практика.** Цветовая коррективировка изображений с помощью изученных команд и инструментов.

### ***Тема 3.8. Работа с контурами***

**Теория.** Назначение контуров. Элементы контуров. Обводка контура. Преобразование контура в границу выделения.

**Практика.** Редактирование контуров. Тестирование по темам раздела.

### ***Тема 3.9. Коллаж из фотографий***

**Теория.** Фотоколлаж – смешанная композиция, когда на фон накладывается сразу несколько изображений. Порядок действий: выбор или создание фона; открытие и размещение на фоне фотографий; обработка изображений; доработка деталей, применение фильтров, добавление эффектов.

**Практика.** Открытое занятие. Создание коллажа любой сложности по своему выбору.

## **Раздел 4. Картонное макетирование**

### ***Тема 4.1. Бумага, картон, виды и свойства, инструменты***

**Теория.** Сведения о бумаге, её видах и свойствах (толщина, цвет, прочность), инструментах для работы с бумагой и картоном в макетировании, правила безопасности работы с ними (ножницы, канцелярский нож, шило).

### ***Тема 4.2. Основные операции с бумагой; складывание, сгибание, резание, склеивание, фальцевание***

**Теория.** Базовые формы сгибов. Знакомство с операциями склеивания, Особенности материала при взаимодействии с клеем. Операции разрезания и фальцевания бумаги и картона.

**Практика.** Изготовление открытки с сюрпризом с использованием операций резания, склеивания, фальцевания бумаги и картона.

### ***Тема 4.3. Технический рисунок, чертеж, эскиз. Чертежные инструменты***

**Теория.** Понятия «технический рисунок», «чертеж», «эскиз». Особенности каждого понятия. Чертежные инструменты: линейка, рейсшина, циркуль, готовальня, карандаш. Основные линии чертежа. Изображение на чертеже и на шаблоне: видимого контура – разреза, сгиб – прерывистая пунктирная линия, место для склеивания – штриховка. Три вида изображения детали: вид спереди, сбоку, сверху. Масштабы, применяемые в чертежах

макетов.

**Практика.** Создание эскиза, а затем чертежа фасада здания.

#### **Тема 4.4. Шаблон и трафарет. Макетирование из плоских и объемных деталей**

**Теория.** Знакомство с понятиями: шаблон, трафарет. Детали, изготовленные по шаблону, и детали, изготовленные самостоятельно. Вырезание симметричных деталей. Правила сборки плоских и объемных деталей с помощью склеивания (неподвижное соединение). Сборка деталей друг с другом путем соединения в «замок» и с помощью «заклепок» из проволоки.

**Практика.** Изготовление плоского макета «Домик» с использованием деталей, изготовленных самостоятельно (труба, крыльцо и т.д.).

#### **Тема 4.5. Композиция в технике макетирования**

**Теория.** Фронтальная композиция. Объемная композиция. Высотная композиция. Ярусы.

**Практика.** Изготовление объемного макета «Амфитеатр».

#### **Тема 4.6. Цвет в макетировании. Декорирование.**

**Теория.** Выразительные возможности цвета. Оттенки. Сочетания цветов. Контраст. Роль окраса в дизайне. Способы художественного оформления макетов. Окрашивание. Виды красок, используемых для окрашивания. Оклеивание цветной бумагой. Понятие «техническая эстетика».

**Практика.** Создание макета здания по собственному выбору. Тестирование по темам раздела.

### **Раздел 5. Итоговое занятие. Конкурс творческих проектов**

**Практика.** Итоговая аттестация. Представление обучающимися творческих проектов на конкурс.

### **ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

Для определения результативности освоения Программы обучающимися текущий контроль проводится по окончании изучения темы/раздела. Промежуточный контроль проходит в середине учебного года в форме открытого занятия. Итоговый контроль (зачетное занятие) проходит в конце учебного года – в форме фотовыставки, на которой обучающиеся представляют свои работы и обсуждают их.

#### **Формы контроля:**

- практическое задание,
- тест,

- опрос,
- выставка.

## **ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

Реализация Программы предполагает единство взаимосвязанных целей, принципов, содержания, форм и методов, условий педагогической деятельности, обеспечивающих успешность процесса социально-педагогической адаптации обучающихся к современному социуму в процессе реализации программы.

Основными, характерными при реализации данной Программы формами проведения занятий являются комбинированные занятия, состоящие из теоретической и практической частей, причем большее количество времени занимает практическая часть.

При проведении занятий традиционно используются три формы работы:

- *демонстрационная*, когда обучающиеся слушают объяснения педагога и наблюдают за демонстрационным экраном или экранами компьютеров на ученических рабочих местах;
- *фронтальная*, когда обучающиеся синхронно работают под управлением педагога;

- *самостоятельная*, когда обучающиеся выполняют индивидуальные задания в течение части занятия или нескольких занятий.

### **Материально-технические условия реализации Программы**

Продуктивность работы во многом зависит от качества материально-технического оснащения процесса, инфраструктуры организации и иных условий. При реализации Программы используются методические пособия, дидактические материалы, материалы на электронных носителях.

Для успешного проведения занятий и выполнения Программы в полном объеме необходимы:

#### **инфраструктура организации:**

- учебный кабинет;

#### **технические средства обучения:**

- ноутбук – 16 шт.,
- видеопроектор,
- фотопринтер,
- компьютерная программа Adobe Photoshop (версия не ниже CS5) на каждом ноутбуке,
- компьютерная программа Corel Draw (версия не ниже X5) на каждом ноутбуке,
- цифровой зеркальный фотоаппарат – 5 шт.,
- съемные фотообъективы,
- студийное световое оборудование,
- фоны для съемки,
- реквизит для съемки,
- штатив,
- фотовспышка,
- фотобумага,
- рамки для выставочных работ,
- бумага и картон,
- чертежные принадлежности,
- ножницы – 16 шт.,
- канцелярский нож – 16 шт.,
- шило – 16 шт.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

### Список литературы, использованной при написании программы

1. Айсманн К., Дугган Ш., Грей Т. Цифровая фотография. Искусство фотосъемки и обработки изображений. – М.: ДиаСофтЮП, 2005.
2. Айсманн К., Дугган Ш., Грей Т. Цифровая фотография. Эффективный самоучитель. – М.: ДиаСофтЮП, 2006.
3. Айсманн К., Дугган Ш., Порт Д. Маски и композиция в Photoshop. – М.: ИД Вильямс, 2013.
4. Бажак К. История фотографии. Возникновение изображения. /Пер. с франц. А. Кавтаскина. – М.: АСТ: Астрель, 2006.
5. Бонд С. Обычные сюжеты, отличные фотографии: как превратить тривиальный сюжет в потрясающий снимок. – М.: Добрая книга, 2012.
6. Волков-Ланит Л.Ф. Искусство фотопортрета. – М.: Искусство, 1974.
7. Волкова Т., Шевченко Н. Photoshop за 14 дней. – СПб: Питер, 2007.
8. Гурский Ю.А., Жвалевский А.В., Завгородний В.В. Компьютерная графика. Photoshop CS5, CorelDRAW X5, Illustrator CS5. Трюки и эффекты. – СПб: Питер, 2015.
9. Дыко Л.П. Основы композиции в фотографии. – М.: Высшая школа, 1989.
10. Дыко Л.П., Головня А.Д. Фотокомпозиция. – М.: Искусство, 1962.
11. Ефремов А. Панорамная фотография. – СПб: Питер, 2012.
12. Ефремов А. Фотография в экстремальных условиях. – СПб: Питер, 2012.
13. Калмыкова Н.В., Максимова И.А. Макетирование из бумаги и картона. Учебное пособие. – М.: КДУ, 2014.
14. Каляда Д. Искусство цифрового фото: ночная и вечерняя съемка. – М.: Питер, 2009.
15. Капа Р. Скрытая перспектива. /Пер. с англ. В. Шраги. – СПб: Клаудберри, 2011.
16. Картье-Брессон А. Воображаемая реальность. Эссе. /Пер. с франц. Г. Соловьевой. – СПб. – М.: Лимбус пресс, Издательство Ивана Тублина, 2013.
17. Келби С. Ретушь портретов с помощью Photoshop для фотографов. – М.: ИД Вильямс, 2018.



18. Клейгорн М. Портретная фотография. Ракурс, свет, настроение, атмосфера. Искусство работы с моделью. /Под ред. А. Лапина. – М.: Эксмо, 2005.
19. Клиновский В.И. Искусство позирования для моделей и фотографов. – М.: Ниола 21-й век, 2005.
20. Кокошкин К. Городской пейзаж и природный ландшафт. – М.: Эксмо, 2012.
21. Комова Н.В., Тайц А.М., Тайц А.А. Самоучитель CorelDraw 12. – СПб: БХВ-Петербург, 2004.
22. Макарова В.В. Подарки своими руками с CorelDraw и PhotoShop. – СПб: БХВ-Питер, 2015.
23. Маргулис Д. Photoshop для профессионалов: классическое руководство по цветокоррекции + CD. Пятое издание. – М.: ИНТЕЛБУК, 2007.
24. Миронов Д.Ф. Компьютерная графика в дизайне. – СПб: БХВ-Петербург, 2014.
25. Ратгер К. Композиция в цифровой фотосъемке /Пер. с англ. Н.А. Поздняковой. – М.: Арт-Родник, 2012.
26. Резников Ф.А. Видеомонтаж на персональном компьютере. – М.: ТРИУМФ, 2006.
27. Тучкевич Е.И. Adobe Photoshop CS6. Мастер-класс Евгении Тучкевич. – СПб: ВХБ-Петербург, 2013.
28. Фрай М. Искусство пейзажной цифровой фотографии. – М.: Хорошая книга, 2011.
29. Фриман М. Взгляд фотографа. Как научиться разбираться в фотоискусстве, понимать и ценить хорошие фотографии. – М.: Хорошая книга, 2012.
30. Фриман М. Идеальная экспозиция. Профессиональное практическое руководство по созданию безупречных цифровых фотографий даже в самых сложных условиях съемки. – М.: Хорошая книга, 2011.
31. Фриман М. Искусство цифровой фотографии. Продвинутые приемы и техники для создания удачных фотоснимков. – М.: Хорошая книга, 2011.
32. Фриман М. Крупный план. – Реутов: Омега-пресс, 2005.
33. Фримана М. Цифровая обработка фотографий. – М.: Хорошая книга, 2012.

34. Хейлмен К. Цифровая пейзажная фотография: секреты мастерства. – М.: Добрая книга, 2011.

35. Цифровая фотография с нуля: учебное пособие. /Под ред. Д. Томсона. – М.: Лучшие книги, 2006.

36. Adobe Photoshop CS6. Официальный учебный курс. – М.: Эксмо, 2013.

## Календарно-тематическое планирование

№	Названия раздела/темы	Количество часов	Дата проведения
<b>1.</b>	<b>Введение в технический дизайн</b>	<b>10</b>	
1.1.	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности	2	02.09.21
1.2.	Методы представления графических изображений	4	09.09.21 16.09.21
1.3.	Цвет в компьютерной графике; форматы графических файлов	4	23.09.21 30.09.21
<b>2.</b>	<b>Создание изображений</b>	<b>26</b>	
2.1.	Введение в программу Corel Draw. Рабочее окно программы Corel Draw	2	07.10.21
2.2.	Основы работы с объектами	4	14.10.21 21.10.21
2.3.	Закраска рисунков	2	11.11.21
2.4.	Вспомогательные режимы работы	2	18.11.21
2.5.	Создание рисунков из кривых	4	25.11.21 02.12.21
2.6.	Методы упорядочения и объединения объектов	4	09.12.21 16.12.21
2.7.	Эффект объёма	2	23.12.21
2.8.	Перетекание	2	13.01.22
2.9.	Сохранение и загрузка изображений в Corel Draw	2	20.01.22
2.10	Работа с текстом	2	27.01.22
<b>3.</b>	<b>Монтаж и улучшение изображений</b>	<b>18</b>	
3.1.	Введение в программу Adobe Photo Shop. Рабочее окно программы Adobe Photo Shop	2	03.02.22
3.2.	Выделение областей	2	10.02.22
3.3.	Маски, каналы, фильтры	2	17.02.22
3.4.	Основы работы со слоями	2	24.02.22
3.5.	Рисование и раскрашивание	2	03.03.22
3.6.	Тоновая коррекция	2	10.03.22
3.7.	Цветовая коррекция	2	17.03.22

3.8.	Работа с контурами	2	24.03.22
3.9.	Коллаж из фотографий	2	07.04.22
<b>4.</b>	<b>Картонное макетирование</b>	<b>12</b>	
4.1.	Бумага, картон, виды и свойства; инструменты	2	14.04.22
4.2.	Основные операции с бумагой; складывание, сгибание, резание, склеивание, фальцевание	2	21.04.22
4.3.	Технический рисунок, чертеж, эскиз. Чертежные инструменты	2	28.04.22
4.4.	Шаблон и трафарет. Макетирование из плоских и объемных деталей	2	05.05.22
4.5.	Композиция в технике макетирования	2	12.05.22
4.6.	Цвет в макетировании. Декорирование	2	19.05.22
<b>5.</b>	<b>Итоговое занятие. Конкурс творческих проектов</b>	<b>2</b>	<b>26.05.22</b>
	<b>ИТОГО</b>	<b>68</b>	