

Ассоциированные школы Союза машиностроителей России

**конкурс IT-проектов**

**на кубок Союза машиностроителей России**

**Конкурсное задание**

**по направлению «Графический дизайн» (6-9 классы)**

**Уфа, 2019**

**1. Описание направления**

Графический дизайн — художественно-проектная деятельность, направленная на создание визуальной графической программы или системы. Графический дизайн поддерживает развитие социально-экономической и культурной сфер жизни, способствуя формированию значимого визуального ландшафта. Работа над графическим дизайном представляет собой стилизацию нужного объекта, текста или изображения. Элементы дизайна могут быть выполнены как в традиционной форме, так и в цифровой графике. Графические дизайнеры применяют цифровые инструменты, интерактивный дизайн, мультимедиа. Помимо технологий, графический дизайн требует осмысленности и креативности. Критическое, наблюдательное, количественное и аналитическое мышление необходимы для макетов дизайна и рендеринга. Графические дизайнеры часто используют растровую графику для создания своих работ.

Растровая графика – это разновидность компьютерной графики, в которой изображения представлены в виде однородного массива пикселов. Это наиболее простой, с точки зрения математической модели, вид представления графики. Растровая графика обычно используется для хранения крупных и сложных изображений с большим количеством полутонов, плавных переходов цвета и деталей, например фотографических изображений, и прочего, что невозможно представить в виде векторной графики с использованием разумного числа узлов и отдельных элементов.

Для выполнения работы по направлению обучающийся должен

**уметь:**

- выделять фрагменты изображений с использованием различных инструментов (область, лассо, волшебная палочка и др.);

- перемещать, дублировать, вращать выделенные области;

- редактировать фотографии с использованием различных средств художественного оформления;

- сохранять выделенные области для последующего использования;

- монтировать фотографии (создавать многослойные документы);

- применять к тексту различные эффекты;

- выполнять тоновую коррекцию фотографий;

- выполнять цветовую коррекцию фотографий;

- ретушировать фотографии.

**знать:**

- особенности, достоинства и недостатки растровой графики;

- методы описания цветов в компьютерной графике - цветовые модели;

- технологию работы в растровом графическом редакторе;

- способы получения цветовых оттенков на экране;

- способы хранения изображений в файлах растрового формата.

**2. Конкурсное задание**

**Цель:** в рамках выполнения поставленной задачи показать высокий уровень мастерства в направлении «Графический дизайн» за максимально короткое время.

**Время выполнения задания 1,5 часа**

**Требования:**

- участникам запрещается приносить с собой какие-либо носители информации, а также иметь доступ к сети Интернет во время выполнения работы или перерывах;

- эксперты определяют рассадку до начала конкурса путем жеребьевки;

- участники должны немедленно проинформировать Экспертов в случае обнаружения дефектов в оборудовании или плохого самочувствия;

- участники должны следовать указаниям Экспертов в случае обнаружения дефектов в оборудовании;

- участники должны уведомить Экспертов, когда завершат выполнение задания.

**Необходимое программное обеспечение:**

- Windows 7/10;

- Adobe Photoshop CS 6 / Adobe Photoshop CC 2017.

**Необходимое аппаратное обеспечение:**

- Персональный компьютер (ноутбуки): Intel Core I5-6200U (2.8 GHZ), 8 GB, 1 TB.

**Задание**

Каждому участнику необходимо создать/обработать на компьютере графические документы в соответствие с заданиями модулей.

*Инструкция:* На рабочем столе создайте папку «IT-проект\_Фамилия\_Имя».
В ней нужно сохранять все свои работы.

Конкурсное задание необходимо выполнить согласно модулям:

**Модуль 1 «Фотоколлаж»**

*Рабочая папка «****Модуль 1****».*

В графическом редакторе Adobe Photoshop создать эффектный фотоколлаж из предложенных фото.

*ФОТОКОЛЛАЖ - произвольное, иногда хаотичное объединение различных связанных или не связанных между собой фотографий, рисунков в одно изображение или фотографию. Эффект фотоколлажа достигается с помощью наложения одного изображения на другое, совмещение нескольких фото изображений в одном, иногда даже с элементами графики или использования хаотичного набора разнообразных изображений.*

*ЭФФЕКТНЫЙ – производящий сильное впечатление*.

Обязательные действия:

1. В коллаже использовать не менее 5 фото.
2. Обязательна художественная обработка использованных фото (например, художественная обрезка, применение стилей, фильтров, режимов наложения, эффектов и др.).Можно использовать кисти, стили и др.
3. Результат сохранить в своей папке под именем «Фотоколлаж» в двух форматах psd и jpeg.

**Модуль 2 «Календарь»**

*Рабочая папка «****Модуль 2****».*

В графическом редакторе Adobe Photoshop разработать дизайн календаря на 2019 год для государственной корпорации «Роскосмос» в соответствии с фирменным стилем.

***РОСКОСМОС*** *– государственная корпорация по проведению комплексной реформы ракетно-космической отрасли России.* *Обеспечение государственной политики в области космической деятельности. Формирование необходимого состава орбитальной группировки космических аппаратов. Защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Реализация пилотируемой программы.*

***Фирменные цвета корпорации****: фирменная цветовая палитра включает в себя пять базовых цветов (включая черный и белый).*



Технические характеристики документа:

1. Формат документа - А3.
2. Разрешение - 300 пикс/дюйм.
3. Цветовой режим – CMYK, 8 бит.

Обязательные элементы:

1. Фон (использовать картинку из папки «фоны» либо создать свой).
2. Текст в полном объеме из файла «Текст на календарь».
3. Один логотип корпорации из папки «логотип».
4. Иллюстрации не менее трех из папки «иллюстрации».
5. Сетка календаря (любую на выбор из папки «сетка календаря»)
6. Дополнительные элементы оформления (например, плашки, узоры, фигуры).
7. Применение эффектов для графических элементов или текста.

Сохранить календарь в своей папке под именем «Календарь» в двух форматах psd и jpeg.