**Пояснительная записка**

 Обработка изображений активно применяется в фотографии, модельном бизнесе, печатном деле и при размещении статей в Интернете. Вариантов, способов, инструментов и методов выполнения этого процесса присутствует масса. Сегодня создать качественные фотографии могут не только владельцы фотоаппаратов, но и обычных смартфонов. Секрет прост – правильная обработка снимка позволяет превратить в искусство даже обычные кадры. Обработка – важный этап перед публикацией изображения в интернете. Визуальный контент наглядно доносит и усиливает смысл статьи или поста, а если вы создаете рекламный текст, фотографии должны показывать имидж вашего учреждения или услуги с лучшей стороны, привлекать взгляд и выглядеть профессионально.

 **Введение**

В настоящее время в обществе очень востребованы средства наглядности, в том числе фотографии. Они применяются не только для привлечения внимания красивым контентом в социальных сетях с целью продвижения учреждения или своих услуг, а также в рекламе, продажах, журнальных публикациях, используются в презентациях и прочих проектах. В современном мире на данный момент нет ни одной фирмы или предприятия, которые не хотели бы выразить свои идеи в дизайне: дизайне одежды, наружном дизайне, фирменном стиле и полиграфической продукции. Оригинальность и выразительность в наши дни определяют качественный уровень дизайна и свидетельствуют об определенном стиле. Поиск креативной идеи связан прежде всего с нахождением специфичных, интересных, оригинальных изобразительных способов выражения, способствующих более эффективному воздействию на потребителя. Сложно представить современное медиа или блог, сайт или паблик без фотографий и иллюстраций: они создают эмоциональный фон и настроение вашего представительства в сети Интернет или публикаций в изданиях, мы воспринимаем их быстрее, чем текст, а многие статьи запоминаются нам не заголовком, а своим оформлением. Фотографии и иллюстрации служат одной и той же цели – они поясняют текст, делают его наглядным и дополняют визуальный стиль учреждения. Но это не значит, что фотографии и иллюстрации взаимозаменяемы: каждый жанр нужен для решения своих задач. Необходимо попытаться найти баланс между двумя жанрами. Специалистам учреждений культуры, занимающихся размещением новостных статей на сайтах и в социальных сетях вашего учреждения, необходимо изучить процесс обработки фотографии и подготовки его к публикации. Редактирование фотографий – это хоть и занимательный, но трудоемкий и требующий знаний и навыков процесс. Поэтому важно выбрать оптимальное программное обеспечение, позволяющее за максимально короткое время и с минимальными усилиями заметно преобразить снимок. Редактирование фотографий важно для того, чтобы ваша работа выглядела профессионально и эстетично. И здесь не столь важно, какой снимок вы корректируете: фото изделия, портрет, пейзаж, графику. Редактирования требует все! Причем вовсе не факт, что исходное изображение будет плохим, некачественным или размытым. В этом случае бессильны могут оказаться даже фоторедакторы. Обработке как раз подвергаются только лучшие снимки, которые вы в будущем планируете разместить на своем сайте, баннере, в социальной сети или брошюре.

**Какими должны быть фотографии**

*Качество – превыше всего.* Большие, четкие, с высоким разрешением фотографии всегда положительно воспринимаются посетителями. Маленькие фотографии не просто усложняют восприятие людям, они еще и визуально уменьшают остальные элементы дизайна. Большие качественные фотографии на главной странице сайта, например, привлекают внимание посетителя, даже того, который случайно оказался на вашей странице. Такие фотографии вызывают желание просмотреть данный сайт, узнать, что там дальше. «Зернистость» на фотографиях недопустима, вместо того, чтобы ставить некачественное фото или растягивать маленькую картинку до большого размера, лучше не добавлять фотографии вовсе. Обязательно также проследите за тем, чтобы на одной странице не встречались фотографии разных размеров.

*Соответствие бренду.* Ваши изображения должны быть выполнены максимально близко к фирменному стилю, направлению деятельности и позиционированию учреждения. Фото должны быть максимально контрастными и без лишних цветных мелких деталей – все должно акцентировать на ваше учреждение, услугу или мероприятие. Например, если анонс для детей, то на фотографиях могут быть изображены не только дети, но и детские комнаты или площадки, а сами фото могут быть яркими и разноцветными с множеством мелких деталей. Эффективные фотографии – такие, которые несут в себе призыв к действию (call-to-action). Такие фото не только привлекают внимание пользователя, но и вызывают у него определенный эмоциональный отклик, намекают или призывают его выполнить какие-либо действия, например, прийти на мероприятия, поучаствовать, посмотреть. Иными словами, задача фотографий, размещенных на ваших ресурсах, – привлечь и превратить посетителя, даже случайного, в вашего клиента. Этой цели должно быть подчинено все, в том числе и фотографии.

*Впечатление и побуждение.* National Geographic использует изображения, которые заставляют читателей статей захотеть узнать всю историю до конца. Сила этих изображений притягивает внимание, удерживает и манит, заставляя двигаться дальше и дальше, открывая для себя новые подробности. Точно так же правильные впечатляющие фотографии усилят притягательность вашего сайта, мероприятий, сувениров, которые вы продаете, либо ваших услуг. Не стесняйтесь подчеркивать преимущества вашего мероприятия или учреждения. Но при этом не нужно перегружать страницу чрезмерным количеством фото. Не следует одним элементом (фотографией) подавлять другие (остальной контент).

*Уникальность.* Прежде всего, постарайтесь быть уникальными во всем, в том числе и в фотографиях на ваших представительствах в сети Интернет. Заставьте изображения работать в вашу пользу, подчеркивая принадлежность к бренду и отделяя вас от конкурентов. Ваши изображения должны дать понять целевой аудитории, что вы уникальны и вас не следует путать с другими. Будьте очень осторожны при использовании стоковых фотографий – не поленитесь найти время и выбрать из них те, которые до вас никто не использовал. Не нужно бояться того, что на ваших фотографиях люди будут выглядеть не так блестяще и глянцево, как на стоковых фотографиях. Но вы будете знать, что это ваши сотрудники и ваши интерьеры, это ваши сувениры и помещения, и посетители их ни с чем не спутают.

*Персонализация.* Не бойтесь использовать лица людей на фото. Такие фотографии привлекают внимание, демонстрируют эмоции, контекст использования ваших услуг или посещениях ваших мероприятий. Старайтесь сделать так, чтобы визуальную информацию было просто воспринимать. Подумайте о том, как расположить фотографии в тексте. Если у вас есть только один снимок, читателю должно быть ясно, как он связан с текстом. Если у вас есть репортаж или серия фотографий, постарайтесь разместить их в тексте так, чтобы статья и фото дополняли друг друга. Подписывайте все фотографии, смысл которых может быть не ясен читателю. Подумайте об обложках постов. Это важный элемент фирменного стиля онлайн-медиа. Старайтесь найти удачное соотношение между иллюстрациями и фотографиями, между изображениями предметов и людей, чтобы главная страница вашего учреждения или блога смотрелась сбалансированно. Обязательно используйте изображения людей – на них читатели кликают более охотно. Проанализируйте соразмерность и гармоничность соседних картинок (на большой обложке должно быть больше деталей, чем на маленькой). Подумайте над тем, как выглядят обложки в социальных сетях. Понятно, что не все фотографы могут в точности следовать вашим указаниям, так что после съемок зачастую нужно поправить цвета, сделать кадрирование, замазать лишние предметы в кадре или отретушировать снимок. Самое главное – не бойтесь экспериментировать.

 **Понятие фотографии и виды изображения**

 Все изображения в компьютерной графике разделяются на два класса: растровые и векторные.

*Растровым* или точечным изображением принято называть массив пикселей – одинаковых по размеру и форме (чаще всего – квадратов), расположенных в узлах регулярной (то есть состоящей из ячеек одинаковой формы и размера) сетки. Для каждого пикселя задается цвет. Растровые изображения – это картинки, состоящие из большого количества цветных точек (пикселей). Любая цифровая фотография – это растровое изображение. Для обработки таких изображения используют растровые редакторы, такие как Adobe Photoshop или Paint. Основной недостаток растровых изображений это то, что изображения искажаются при изменении размера. Представление растрового изображения в памяти компьютера – это массив упорядоченных сведений о цвете всех пикселей. Наиболее близким аналогом пиксельного изображения является мозаика. Изображение на экране любого компьютерного монитора – пиксельное, и это хорошо видно через увеличительное стекло. Большинство принтеров воспроизводят на бумаге именно пиксельные изображения. Основной недостаток пиксельного изображения состоит в том, что размер пикселей является фиксированным. Из-за этого в случае изменения размера изображения возникают крайне нежелательные эффекты. При его увеличении увеличивается размер пикселя. Слишком крупные пиксели перестают восприниматься глазом зрителя как однородное изображение. При уменьшении пиксельного изображения с сохранением прежнего размера пикселей неизбежно приходится выбрасывать некоторые пиксели, что приводит к потере части содержащейся в изображении информации. В результате детали изображения становятся плохо различимыми. Более того, оказывается, что размеры пиксельного изображения при сохранении исходного размера пикселей можно увеличивать лишь кратно: в два, три и т. д. раз. Если это условие не соблюдается, на изображении может возникать муар – волнообразные полосы, точки или клетки. Избавиться от муара, не искажая само изображение, не так-то просто. Второй недостаток пиксельных изображений связан с тем, что для их хранения необходим большой объем памяти. При работе с точечными изображениями высокой четкости и сравнительно большого размера нередки случаи, когда объемы соответствующих им файлов составляют сотни мегабайтов. Работа с такими громоздкими объектами зачастую оказывается не под силу даже самым современным и мощным компьютерам.

*Векторным изображением* в компьютерной графике принято называть совокупность более сложных и разнообразных геометрических объектов. Как правило, это простейшие геометрические фигуры (круги, эллипсы, прямоугольники, многоугольники, отрезки прямых и дуги кривых линий). Важнейшей особенностью векторной графики для каждого объекта (или, как мы будем более точно говорить далее, класса геометрических объектов) определение управляющих параметров, 9 конкретизирующих его внешний вид. Например, для окружности такими управляющими параметрами являются диаметр, цвет, тип и толщина линии, а также цвет внутренней области. Векторное изображение – цифровое изображение, которое формируется из геометрических примитивов (точек, линий, сплайны и многоугольники) по указанным формулам. В отличие от растровых картинок, обычно состоящих из множества пикселей (точек), векторные изображения могут быть увеличены без видимой потери качества, а также имеют меньший объем файлов. Как правило, векторная графика используется для простых изображений и отображения некоторых шрифтов. Еще одним из достоинств векторных изображений является небольшой размер файла, зачастую изображение размером 5х10 метров может «весить» всего 100-200 кб. Для редактирования векторных изображений используют векторные редакторы, такие как Corel Draw или AdobeIllustrator. Работе с векторным изображением присуща большая гибкость. Чтобы увеличить или уменьшить его, требуется всего лишь изменить один управляющий параметр изображения в целом – масштаб. При этом размер файла с векторным изображением не увеличится ни на один байт. Внесенные изменения будут учтены при рендеринге (рендеринг представляет собой частный случай преобразования векторного изображения в пиксельное – растрирования после слияния слоев без сохранения результата в файле.), и четкость изображения не пострадает.

*Распространенные растровые форматы:*

• BMP

• GIF

• JPEG, JPG

• PNG

• PICT (Macintosh)

• PCX

• RAW

• TIFF

• PSD (Adobe Photoshop) Основные векторные форматы: • AI(AdobeIllustrator)

• SVG (Scalable Vector Graphics)

• EPS (Encapsulated PostScript)

• CDR (CorelDRAW

• CMX (Corel Exchange)

• CGM Computer Graphics Metafile

• PDF (Portable Document Format)

• DXF CAD

Если вы в основном работаете с объектами одного цвета, текстом или множеством мелких объектов программа векторной графики сэкономит ваше время. Если же вы используете сложные тени или другие 3D-эффекты, текстуры, фотографии нужно использовать растровый формат.

**Сервисы и программы для обработки фотографий**

 Далеко не всегда полученные фотографии нам нравятся. Причины могут быть разные: из-за излишней зашумленности, недостаточной резкости, вследствие неудачно подобранных параметров съемки (например, неверно выставленного баланса белого или экспозиции), недостаточного либо избыточного освещения при съемке и т.д. К сожалению, провести съемку повторно и сделать более качественные снимки не всегда возможно, поэтому часть некачественных фотографий приходится корректировать. В частности, подавлять шум, повышать контраст, исправлять искажения цветопередачи, повышать детализацию в темных либо светлых областях, увеличивать резкость и др. Для получения профессионально оформленных снимков подобные операции выполняют средствами солидных графических продуктов, причем, как правило, предполагается индивидуальный подход к каждому изображению. Специалист, подготавливая фотографии к публикации, действует творчески, как художник, или использует стандартные методы, приводит изображение к виду, соответствующему техническим возможностям репродуцирующего процесса, при максимальном сохранении идеи изображения.

**Основные инструменты обработки цифровых изображений**

*Изменение размера изображения, кадрирование.* Размер изображения может быть изменен до необходимого с помощью математических алгоритмов, которые высчитывают цвет пикселей, исходя из цвета пикселей оригинала. Следует учитывать, что при увеличении изображений теряется резкость, при уменьшении – детализация. Часто композицию изображения можно также улучшить, удалив лишние области по краям. Это называется кадрированием.

*Подавление шума.* В программах редактирования изображения присутствуют различные алгоритмы для удаления или уменьшения шума. Это, в первую очередь, цифровой шум матрицы цифровой фотокамеры. В подобной коррекции также могут нуждаться зерно пленки, артефакты сжатия, пыль и царапины на оригинале.

*Ретушь.*

В узком смысле ретушь – устранение ненужных деталей изображения, шумов, изменение композиции. Часто к ретуши приходится прибегать для того, чтобы убрать дефекты кожи, пыль на одежде. Коллажирование (фотомонтаж). Создание из частей нескольких изображений нового изображения. Имеет почти такую же историю развития, как и фотография. В настоящее время часто применяется не только профессионалами, но и любителями.

*Обтравка.*

Обтравка – это отделение предмета от фона, при необходимости с последующей заменой фона на прозрачный, однородный белый либо цветной. При этом в некоторых случаях оставляют или дорисовывают падающую тень, 11 отражение или блик от объекта. Такие изображения дают возможность максимально сконцентрировать внимание клиента на представляемом объекте, не отвлекая на детали фона.

*Ориентация изображения.*

Программы редактирования могут поворачивать изображения под любым углом или отражать зеркально.

*Фильтры и спецэффекты.*

Фильтры и спецэффекты используются для придания изображению необычного вида. С помощью фильтров картинка может быть искажена необычным образом, стилизована, может быть добавлена видимость объемного рельефа, изменены цвета.

*Цветокоррекция* – внесение изменений в цвет оригинала. Многие относят к цветокоррекции те процедуры, которые не связаны с изменением сюжета изображения. В более узком смысле цветокоррекция – это такое преобразование изображения, объекта или фрагмента, когда новый цвет обрабатываемого пикселя зависит от старого значения этого пикселя и не зависит от соседних пикселей.

Основная причина, по которой приходится выполнять коррекцию цвета, следующая: человеческий глаз имеет способность адаптироваться к силе и спектральным характеристикам освещения таким образом, что сохраняется восприятие цвета предметов в большинстве случаев независимо от спектрального состава освещения, камера же фиксирует световое излучение без адаптации и, при просмотре в других условиях, фотографии иногда сильно отличаются от того, что мы видели, когда фотографировали. Для устранения этой проблемы в фотографии используются алгоритмы выбора и настройки белого цвета. Эти алгоритмы уже можно назвать цветокоррекцией.

Другие причины применения цветокоррекции: недостаточный или избыточный контраст изображения, вуаль, выцветание изображения. Также необходимо отметить цветокоррекцию с целью внесения гармонии между фотоизображениями и дизайном публикации либо содержанием материалов, подобную процессу фотопечати в фотографическом искусстве. 12 Растровые графические редакторы

**ADOBE PHOTOSHOP**

Adobe Photoshop – многофункциональный графический редактор, разрабатываемый и распространяемый компанией Adobe Systems. В основном работает с растровыми изображениями, однако имеет некоторые векторные инструменты. Продукт является лидером рынка в области коммерческих средств редактирования растровых изображений и наиболее известной программой разработчика. Adobe Photoshop по праву считается одним из лучших фоторедакторов. Компания Adobe потратила годы на совершенствование этой программы, и это не прошло зря, ведь «Фотошоп» – действительно мощный и функциональный редактор, обладающий широчайшими возможностями. 13 Adobe Photoshop подходит не для всех и каждого. Ведь многие процессы в процессе их реализации могут отнять значительное количество времени и сил. Эта программа больше подходит для профессиональных фотографов, иллюстраторов, аниматоров и прочих аналогичных специалистов. А вот при необходимости внесения каких-либо мелких изменений лучше выбрать более простую альтернативу «Фотошопа» (о таких мы еще расскажем ниже). Adobe Photoshop невероятно точен и функционален, но работа с ним требует обучения. Поэтому, если вы хотите редактировать снимки именно с его помощью, вам придется потратить время на изучение различных функций и возможностей (и за день у вас сделать это не получится). То есть, в случае, если вы нуждаетесь в автоматической коррекции изображений, то Adobe Photoshop вам однозначно не подходит. Практически каждое действие в этой программе предполагает создание отдельного слоя и последующее наложение. Важно! Adobe Photoshop требователен к ПК. При выполнении сложной работы в последней версии программы «слабенький» компьютер попросту будет виснуть.

*Ключевые плюсы программы:*

 • поддержка индустриальных стандартов и форматов файлов, в том числе PSD, JPEG, PNG, TIFF, SVG, PDF, DNG, AI, EPS, DICOM и другие;

 • средства обратимой коррекции цифровых негативов RAW;

• возможность изменения пиксельных размеров и разрешения, кадрирования;

• поддержка цветовых моделей RGB, CMYK, Lab; 14

• коррекция яркости, контраста, насыщенности, цветового баланса, вибрации и прочих хроматических и ахроматических характеристик изображения;

• инструменты свободного выделения участков изображения;

• инструменты трансформации, деформации и искажения изображений; • инструменты ретуши для решения широкого диапазона задач;

• система слоев, слоевые маски и группировка слоев;

• корректирующие слои для недеструктивной цветокоррекции;

• смарт-фильтры для недеструктивного применения фильтров;

• библиотека фильтров для коррекции изображений;

• имитация акварельных кистей, масляных кистей, фактуры холста, дерева, камня и других эффектов;

• инструменты рисования, имитирующие сотни типов реалистичных кистей, от простого карандаша до щетины;

• поддержка графических планшетов и стилусов;

• редактирование альфа-каналов, комбинирование альфа-каналов в различных режимах;

• инструменты создания и редактирования векторных контуров и форм; • режим трехмерной визуализации, инструменты управления сценой, камерой, создания и трансформации простых трехмерных объектов;

• режим таймлайн для создания и редактирования анимации или видеоролика;

• возможность назначения собственной комбинации клавиш для любой команды или инструмента;

Минусы:

• сложность обучения для новичков;

• немалая стоимость подписки;

• радикальность обновлений (как правило, разработчики вносят серьезные изменения, требующие изучения). Программа платная. Разработчик разрешает легальное ее использование только по подписке. Нельзя купить ее в постоянное пользование. Для профессиональной деятельности лучше купить лицензию.

**PHOTOSCAPE X**

PhotoScape X – это универсальное программное обеспечение для редактирования фотографий, которое предоставляет функции, связанные с фотографиями, такие как просмотрщик фотографий, редактор, вырезание, пакетная обработка, коллаж, объединение, создание GIF, палитра цветов, захват экрана, изображения RAW и многое другое.

В части функционала программа предлагает многое. Обладая множеством опций и приятным интерфейсом, PhotoScape Х прекрасно подходит практически для всех пользователей, желающих заниматься редактированием изображений.

К наиболее востребованным и полезным функциям относятся: Photo Viewer, Editor, Cut Out, Batch, Collage, Combine, Create Animated GIFs, Color Picker, Screen Capture и возможность обработки RAW-изображений. Также в программе полно различных эффектов, помогающих кардинально изменить снимок.

Это программное обеспечение создано корейской компанией под названием MOOII Tech. Photoscape и Photoscape X полностью бесплатны, но последняя отдельно предлагает план Pro, который снимает абсолютно все ограничения, предлагая исчерпывающий набор функций.

Это креативный и функциональный фоторедактор, который не требует наличия высокотехнологичного оборудования и навыков редактирования, Photoscape X станет хорошим выбором. Это одна из лучших программ, подходящих для фотографов-любителей и новичков.

**Функции**

 ¬ Просмотр: фото | видео | Браузер аудио, просмотр через лупу, полноэкранный режим, флаг, звездный рейтинг, поворот без потерь, обмен (электронная почта), просмотр метаданных (Exif, IPTC, GPS ). 16

¬ Редактор: более 1000 фильтров и эффектов, рамки, объекты, кисти и инструменты, поворот, выпрямление, отражение, изменение размера, обрезка , круговая обрезка, перспективная обрезка, маска (локальные настройки), повтор+ , проект.

¬ Вырезать: удалить фон с изображения. (Волшебный ластик, инструмент «Лассо», инструмент «Кисть»).

¬ Пакетное: пакетное редактирование нескольких фотографий.

¬ Коллаж: объедините несколько фотографий в рамку коллажа, чтобы создать одну финальную фотографию.

¬ Объединить: прикрепите несколько фотографий по вертикали или горизонтали, чтобы создать одну итоговую фотографию.

¬ Создатель GIF: создание анимированного GIF.

¬ Печать: печать фотографий. ¬ Захват экрана: сделайте снимок экрана и сохраните его.

¬ Палитра цветов: увеличение изображений, поиск и выбор цвета.

¬ Разделить: разделить фотографию на несколько частей.

¬ Пакетное изменение формата: одновременное преобразование нескольких изображений в другой формат.

¬ Пакетное изменение размера: одновременное изменение размера нескольких изображений.

¬ Пакетное переименование: изменение имен файлов фотографий в пакетном режиме.

¬ Фильтры и эффекты: Magic Color, Miniature , Bloom, HDR , Surrealistic , Grayscale, Sepia, Badicoot, Black & White, Negative, Auto Levels, Auto Contrast, Sharpen, Blur, 80+ Films, 80+ Duotones, 100+ Light Leaks, Более 120 наложений, более 40 старых фотографий, более 40 загрязнений и царапин, более 40 текстур, более 20 бликов и многое другое

**Ключевые плюсы:**

• наличие широкого спектра инструментов для редактирования;

• простота использования и понятность интерфейса;

• присутствие полезной функции пакетного редактирования;

• низкая стоимость плана Про;

• расширенный набор шаблонов;

• наличие массы опций.

**Минусы:**

• отсутствие узкоспециализированных функций;

• присутствие тенденции к сбоям, зависаниям;

 • необходимость хоть и минимального, но изучения.

**FOTOR**

17 Fotor – программное обеспечение для графического дизайна и редактирования фотографий, основанное на технологии HTML5. Система работает в вебе, поэтому сохранить проект и продолжить работу над ним можно в любое время и с любого устройства, подключенного к сети. Также предусмотрены установочные версии для Windows, MacOS и приложения для смартфонов.

Платформа может заинтересовать пользователей социальных сетей, в которых необходимо подгонять визуальный контент под определенные параметры. Fotor пригодится в работе начинающим дизайнерам, фотографам, сотрудникам рекламной сферы и области организации мероприятий. Бесплатный тариф делает программу доступной широкому кругу лиц.

Данный фоторедактор имеет расширенный набор функций, предназначенных для устранения наиболее распространенных недостатков изображений одним щелчком мыши.

В приложении также есть масса опций, позволяющих корректировать портретные кадры. Особого внимания заслуживают функции: удаления морщин и пятен, изменения формы фотографий, отбеливания зубов, удаления эффекта красных глаз, изменения их оттенка и прочие.

**Основные плюсы приложения:**

• наличие специализированных инструментов;

 • кросс-совместимость с несколькими платформами;

• присутствие функции конвертера файлов RAW;

• большое количество шаблонов;

• невысокая цена платной подписки по сравнению с другими фоторедакторами;

• простота использования;

• наличие возможности максимально быстро создавать фотоколлажи. **Минусы**

• при онлайн-редактировании иногда возникают проблемы;

• некоторые эффекты и фильтры весьма сомнительны;

 • бесплатная версия имеет ограниченный функционал. GIMP GNU Image Manipulation Program или

**GIMP**

(«Гимп») – свободно распространяемый растровый графический редактор, программа для создания и обработки растровой графики и частичной поддержкой работы с векторной графикой.

Проект основан в 1995 году как дипломный, в настоящий момент поддерживается группой добровольцев. Примечательно, что в ее разработке участвовали разные люди со всего мира, и сейчас программное обеспечение не принадлежит ни одной компании. При этом оно имеет одну из самых больших палитр инструментов и эффектов, поэтому его нередко сравнивают с Adobe Photoshop в части функциональности.

Данное приложение ориентировано, в первую очередь, на обработку фотографий, а также создание и редактирование графики. Но за счет функции 19 добавления расширений инструменты, которые допустимо интегрировать с GIMP, становятся практически безграничными.

 **Основные плюсы:**

• наличие многочисленных инструментов ретуширования и улучшения изображений;

 • присутствие возможности автоматизации функции с помощью плагинов и программных скриптов, а также создания графики, обработки изображений, редактирования и перекодирования;

• возможность работы практически с любым визуальным форматом файлов;

 • наличие учебных пособий;

• отсутствие необходимости оплаты подписки.

**Минусы:**

 • интерфейс программы довольно загроможден;

• шаблоны отсутствуют;

• приложение требует предварительного изучения. Рассматриваемое программное обеспечение совершенно бесплатное.

**ADOBE LIGHTROOM**

Lightroom – это еще один гигант от компании Adobe Systems, заслуживающий особого внимания. Фотографы по всему миру высоко оценивают это приложение, активно используя его в своей работе. 20 Lightroom больше ориентирован на редактирование, чем на создание. В то же время, он предлагает огромное количество параметров, которые каждый может настроить под себя. А еще в программе предусмотрена возможность внесения локальных корректировок, то есть, вы можете редактировать только определенные места на фотографии. Также Lightroom позволяет корректировать снимки, отснятые в формате RAW, что всегда полезно для фотографов. Данное программное обеспечение предназначено больше для профессионалов, нежели любителей, и в этом отмечается сходство с Photoshop. Однако у этих программ несколько разные задачи: Lightroom больше подходит для сравнительно быстрого редактирования и цветокоррекции, а Photoshop – для детальной обработки.

**Ключевые плюсы:**

• наличие инструментов как для автоматической, так и ручной коррекции;

• присутствие возможности редактирования в формате RAW;

• легкость управления и поиска снимков;

• присутствие возможности создания панорам и изображений HDR, наложения эффектов и создания собственных пресетов;

• расширяемость с помощью плагинов;

 • широчайший функционал для редактирования;

 • наличие интеграции с WordPress и опций для отложенной публикации. Минусы:

• отсутствие возможности печатать локально напрямую с программы;

• необходимость входа в систему (приложение нельзя использовать офлайн);

• сложность в изучении. Что касается стоимости, то Adobe Lightroom предлагает платный тарифный план на основе подписки. Перед покупкой вы можете использовать пробную версию в течение ограниченного периода времени.

**PICASA**

Picasa – бесплатная программа для работы с цифровыми фотографиями, созданная компанией Lifescape в 2002. Название «Picasa» является игрой слов: соединением имени испанского художника Пабло Пикассо, фразы «мой дом» (исп. mi casa) и «фотка», «картинка» (англ. pic). Picasa – это программа, существенно отличающаяся от прочих редакторов и просмотрщиков изображений. В этом программном обеспечении, которое можно скачать бесплатно, имеется еще и ряд существенных отличий. Во-первых, это редактирование. Редактирование фото в Picasa – это не просто дополнительная «плюшка» для просмотра, а основное предназначение программы. Именно поэтому 21 в ней такое количество дополнительных возможностей, например, создание коллажей. Также можно создать альбомы, которые не зависят от папок, и отправлять фотографии туда. С их помощью можно найти фотографии с определенным человеком благодаря встроенной функции распознавания лица. На главной панели Picasa доступны такие функции, как: «обрезка», «выпрямление», «красные глаза», «мне повезет», «автоматический контраст», «автоматический цвет», «ретушь», «текст», «заливка светом». Эти функции доступны в панели коррекции основных параметров. Они служат для быстрого улучшения качества фотографий. В дополнение к основной панели программа Picasa имеет еще две панели. Одной из них является панель «настройки». Благодаря ей мы можем точно установить пропорции света и тени на изображении, а также температуру цветов и наполнение светом. Эти функции полезны, когда наши новые фотографии недоэкспонированы или слишком засвечены. Опция «температура цвета» сглаживает недостатки при установке баланса белого перед съемкой. Как программа для начинающих дизайнеров Picasa имеет множество полезных функций. Последней закладкой этой программы являются эффекты. Благодаря ей можем добавлять различные интересные эффекты для наших фотографий, например, фотография может иметь любой оттенок выбранного цвета, различную степень насыщенности цвета и т.д. Эффекты Picasa – коллаж из фотографий

Picasa также имеет интересную возможность создания коллажей – то есть фотомонтажей, состоящих из нескольких фотографий. Эти изображения могут быть соединены через эффект рассыпанных фотографий на столе или мозаики. Все зависит от того, какую опцию вы выбрали. Такой коллаж отлично подходит для обоев. С помощью этой программы мы также можем создавать свои собственные фотогалереи в сети. Мы можем добавлять геотеги.

**Возможности**

• загрузка фотографий в компьютер со сканера и камеры;

• автоматическая индексация фотографий на жестком диске компьютера;

• просмотр фотографий в обычном и полноэкранном режимах, в том числе в виде слайд-шоу;

• геотегинг: Picasa может записывать координаты в метаданные EXIF; • редактирование фотографий, включая ретуширование, кадрирование и выравнивание;

 • применение к фотографиям различных эффектов, в том числе коррекция эффекта красных глаз;

 • присвоение фотографиям ярлыков и ключевых слов (в том числе на основе технологи распознавания лиц);

• наложение текста, поддержка шрифтов;

• распечатка фотографий; • создание коллажей фотографий;

• отправка фотографий по электронной почте и публикация их в блогах;

• создание на основе фотографий экранных заставок и компакт-дисков со слайд-шоу из фотографий;

• при редактировании изображения сохраняет его оригинал в скрытой папке, папки нахождения редактируемого файла;

• распознавание и группировка лиц.

**Недостатки**

 • GIF-файлы отображаются не анимированными;

• иногда проблемы с отображением альфа-канала в PNG;

 • нельзя создавать внутри альбомов другие альбомы (так называемые «вложенные»);

• по умолчанию сортирует картинки не по имени файла, как это делают файловые менеджеры;

 • не отображает многостраничные TIFF-файлы;

• неудобно менять размеры изображений (только через экспорт в другую папку).

**Paint.NET**

Paint.NET – графический редактор фирмы Microsoft, часто позиционируется как замена MS Paint, приложению, входящему в состав операционных систем 23 Windows. В результате может сложиться впечатление, что их отличия минимальны, что целевая аудитория обоих продуктов во многом совпадает.

MS Paint – примитивный инструмент, предназначенный, скорее, для развлечений, чем для серьезной работы. Paint.NET является полноценным графическим редактором, без каких-либо оговорок. Он обладает широкими возможностями обработки фотографий. Большинство аналогичных программ имеют довольно высокую цену, что ограничивает их доступность.

Paint.NET, напротив, бесплатен.

Вы можете свободно установить программу и использовать ее неограниченное количество времени. В числе наиболее примечательных возможностей программы – внушительная библиотека спецэффектов и фильтров, легкая расширяемость при помощи написанных третьими лицами модулей, возможность манипулировать слоями изображения, масштабирование от 1% до 3200%, работа со сканером и камерой и множество других функций – включая «anti-aliased» инструменты, размытие, удаление эффекта красных глаз и т.п.

Paint.NET является бесплатной альтернативой дорогостоящим софтверным средствам, оснащен обширным набором возможностей и обладает поддержкой планшетных компьютеров. Интерфейс графического редактора представляет собой сочетание классической панели инструментов и серии плавающих окон, также являющихся носителями определенных функций продукта или отображающие какую-либо 24 служебную информацию. Активная панель не прозрачна. Все остальные независимые окна имеют среднюю прозрачность, позволяющую видеть весь документ, несмотря на вынужденное перекрытие.

Любая операция над документом отображается в окне History. Вы можете свободно перемещаться по списку истории, тем самым, откатываясь на произвольное количество шагов назад. Кроме того, на панели присутствуют кнопки быстрой перемотки, позволяющие одной командой переходить на первый и последний элементы списка. Paint.NET поддерживает работу со слоями. Можно создавать пустой слой, а также копию текущего документа. Допускается также импорт внешнего файла в качестве отдельного слоя. Его свойства довольно просты. Вы можете менять прозрачность слоя, метод смешивания данных, а также задавать ему произвольное имя. Во время работы над документом допускается временное включение и отключение отдельных слоев. Отображение и скрытие отдельных окон с инструментами может быстро осуществляться с помощью горячих клавиш. Их полный список можно посмотреть в меню Window. Вы можете включить отображение направляющей сетки, а также боковых линеек, как в текстовых процессорах. Во время масштабирования рабочего окна приложения меняется масштаб открытого документа. Помимо его плавного изменения можно приводить размер изображения к границам текущего окна, а также включать реальный масштаб документа. Редактор позволяет работать с несколькими изображениями одновременно. Вы не можете как-либо минимизировать или изменить размер рабочего окна текущего документа. Все они отображаются в виде миниатюр у правого края панели инструментов. Если размеры рабочего окна приложения не позволяют разместить все элементы, то появляется новая кнопка, вызывающая список открытых изображений. Все документы показаны вместе с миниатюрами. Аналогичное меню вызывается при попытке вызова последних открытых изображений. Список Open Recent также содержит миниатюры.

Paint.NET имеет ряд преимуществ перед остальными графическими редакторами:

Простота интерфейса. Программа разработана таким образом, чтобы быть максимально понятной даже самому неопытному пользователю. Все функции удобно расположены в тематических вкладках. При работе с несколькими файлами в одном окне программы они представляются не в текстовом, а в графическом виде (миниатюры располагаются в верхней части экрана). Также здесь можно включить различные всплывающие окна с сообщениями и подсказками (делается это в настройках).

Множество инструментов, которые обычно встречаются только в платных версиях или в крайне сложных для освоения графических редакторах. В первую очередь, к таким инструментам относится возможность создания и работы с несколькими слоями.

Возможность полного отката совершенных действий. При каких-либо ошибках есть возможность пошаговой отмены редактирования. Делается это в окне 25 истории, куда сохраняется каждый шаг с момента открытия программы. История безлимитна и огранивается только количеством свободного места в хранилищах.

Поддержка множества языков.

В самом интерфейсе можно переключаться между несколькими наиболее распространенными языками (китайский, английский, немецкий, французский, корейский, японский, итальянский и португальский). Важно! Русский язык также поддерживается программой, однако для включения русскоязычного интерфейса стоит позаботиться об установке специального русификатора. Программа полностью безопасна: она не содержит никаких модулей, представляющих угрозу для системы и компьютера. Однако скачивать файлустановщик нужно только с официального сайта. Также в программе отсутствует реклама. Paint.NET полностью бесплатна: она предоставляется на неограниченный период в распоряжение пользователя с полным набором функций и возможностей. Программа активно поддерживается разработчиками. Обновление на нее выходит практически каждый месяц. В нем разработчики не только устраняют обнаруженные ошибки, но и добавляют новые функции и возможности.

**К недостаткам Paint.NET относят:**

• в функционал программы невозможно самостоятельно добавить свои кисти, а набор встроенных довольно скуден. Например, отсутствует кисть с размытыми краями, которую используют для создания ретуши на фото;

• невозможно произвести выборочное размытие только определенных пользователем областей;

• некоторые функции не являются инструментами, расположенными на панели. Их приходится вызывать посредством меню с текстовым представлением. К этой группе относится функция «Вращение».

**MOVAVI PICVERSE**

В отличие от своего предшественника Movavi Photo Editor, эта программа намного больше опирается на возможности искусственного интеллекта. Среди инструментов, использующих ИИ – реставрация старых фото, автоулучшение и увеличение размера фото с сохранением качества. В программе вы можете работать как с изображением целиком, так и с его частью, используя любые инструменты улучшения: HDR-освещение, устранение шумов, цветокоррекция и другие. В фоторедакторе вы также найдете фильтры, инструменты замены фона, удаления объектов и ретуши. О ретуши стоит сказать отдельно. Условно эти инструменты можно разделить на две группы: исправление недостатков и добавление макияжа. Так вы сможете убрать эффект красных глаз, отбелить зубы, убрать морщины, выровнять тон кожи, скорректировать фигуру и многое другое.

Movavi Picverse работает со многими популярными форматами: BMP, JPEG, PNG, PIX, PBM, PIC, не анимированный GIF, форматами RAW и другими. Программа хороша тем, что с ней справится начинающий пользователь, а более опытный найдет полезные для себя инструменты. К тому же ее можно использовать и как просмотрщика фото, листая все файлы в папке с помощью стрелок в нижней части окна.

**Плюсы:**

 • интерфейс полностью на русском;

• инструменты обработки, обученные нейросетями: HDR-освещение, реставрация фото, устранение шумов;

• работа с частью изображения;

• увеличение размера фото с сохранением оригинального качества;

• простые инструменты для сложной ретуши;

• совместимость: Windows 7, 8, 10; Mac OS X 10.10 и выше.

**Минусы:**

• не гарантирует корректную обработку фотографий размером более 6000х8000 пикселей;

• ограничения пробной версии: можно сохранить 10 фото с водяным знаком; нельзя снимать скриншоты.

**«ФотоМАСТЕР»**

«ФотоМАСТЕР» – это простой, но мощный редактор изображений для начинающих фотографов и тех, кто любит делиться своими фото в социальных сетях. С помощью этой программы можно менять фон в кадре, настраивать уровни, удалять недостатки и добавлять стильные эффекты всего за пару кликов. Редактор поддерживает форматы RAW, умеет распознавать лица на фотографиях и позволяет практически мгновенно улучшать портреты. 27 Благодаря инновационной архитектуре, приложение дает возможность изменять любые параметры фотоснимков и отменять эти изменения в любом порядке без потери качества.

**Основные возможности редактора:**

«Улучшение» – коррекция цвета, настройка теней/бликов, управление резкостью.

«Инструменты» – кадрирование, исправление перспективы, вставка картинок, добавление виньетки, замена фона в полуавтоматическом режиме, работа с 3D Lut, LAB каналами и кривыми.

«Ретушь» – восстанавливающая и корректирующая кисти, штамп, пресеты для ретуши портретов, пластика лица и фигуры, градиентный и радиальный фильтры.

«Эффекты» – свечения, блики, солнечные лучи, «киношные» фильтры, пленочное зерно, стилизация под фотопленки и прочее.

«Текст и рамки» – добавление надписей, стикеров и рамок поверх фото. Программа обладает удобным и понятным интерфейсом на русском языке и поддерживает работу со всеми популярными графическими форматами: PNG, JPG, GIF, TIFF и т.д. На официальном сайте продукта представлен подробный онлайнучебник.

Один из главных плюсов программы – умение распознавать лица на фотографиях. Искусственный интеллект автоматически определяет положение глаз, губ, бровей, носа и позволяет проводить их обработку за пару кликов. При работе с функцией «Идеальный портрет» пользователь может выбрать готовые пресеты или выставить параметры самостоятельно. Благодаря этому можно быстро избавиться от бликов на лице, выровнять тон кожи, добавить загар, отбелить зубы, убрать мелкие морщинки и даже наложить легкий макияж.

Редактор позволяет добавлять поверх фотографии водяные знаки, чтобы вы могли защитить свои работы от недобросовестного использования. Еще в программу встроена богатая библиотека стикеров, которые можно применять при оформлении снимков для публикации в соцсетях. В разделе «Текст и рамки» вы можете накладывать красивые надписи на свои фотографии.

**Преимущества**

• автоматическое улучшение качества;

• быстрая замена фона;

 • интуитивный интерфейс;

• пресеты для ретуши лиц на фото;

• продвинутая цветокоррекция.

**Недостатки**

 • нет слоев и групп;

**Векторные графические редакторы**

Любому дизайнеру жизненно важно определиться с векторным редактором, который он будет использовать в работе. При том, что Photoshop и прочие фоторедакторы, как правило, привлекают большее внимание пользователей, если вы создаете логотипы или любую другую работу, которая должна хорошо выглядеть во всех размерах, вы не сможете работать с растровыми изображениями. Вместо этого вам нужно создавать изображения с помощью масштабируемых векторов, которые будут также хорошо смотреться на рекламном щите, как и на печатной странице. Работа с векторами не так интуитивна, как с растровыми изображениями. Вам нужно разбираться во всех терминах контуров, кривых Безье, заливках и градиентах, а ваши первые попытки использовать векторные редакторы, вероятно, будут намного более разочаровывающими, чем освоение любого другого программного обеспечения для цифрового искусства. Однако некоторые векторные редакторы более удобны в освоении для пользователя и могут помочь вам приступить к работе с помощью руководств пользователя.

**CORELDRAW GRAPHICS SUITE**

CorelDRAW Graphics Suite – это пакетный набор графических редакторов «на все случаи жизни» от одного и того же разработчика Corel Corporation. В 29 принципе, этот пакет можно считать одной программой CorelDRAW. Разделение происходит по работе с растровой, векторной, анимированной графикой, а также по снимкам скриншотов. Также отдельно создали приложение для просмотра и редактирования цифровых изображений формата Raw Pixmantec RawShooter.

CorelDRAW («Корел Дро») – это графический редактор, который создан для работы с векторными изображениями. С помощью этого приложения можно создавать логотипы, иллюстрации, обложки, рекламные баннеры, макеты для печати визиток, флаеров, постеров и многое другое. CorelDRAW активно используется в брендинге, графическом дизайне, рекламе и полиграфии.

**Возможности CorelDRAW**

 • просмотр, редактирование и обработка цифровых изображений, растровой и векторной графики;

 • добавление цветовых фильтров, эффектов размытия, шума и т.д.;

 • добавление текста с изменяемым шрифтом, размером, цветом, за всеми своими изменениями можно следить в режиме реального времени;

• снимки скриншотов, которым можно сразу задать определенную форму в виде обычного альбомного листа, квадрата, овала и т.д.;

• печать изображений, работа над которыми завершена;

• конвертировать форматы GIF, PNG, JPF, TGA, BMP и др., а также преображать растровую графику в векторную и наоборот;

• генерация QR-кодов и их редактирование, добавление на них изображений, соответствующих вашим желаниям и дизайну компании;

• создание анимации, а также их редактирование.

**Преимущества**

• все отдельные программы из пакета выполняют определенные функции, поэтому открывать тяжелый графический редактор ради снимка экрана не придется;

• ретуширование станет еще легче, если задействовать инструмент под названием «Восстанавливающее клонирование»;

 • работа с несколькими изображениями, распределенными по отдельным окнам либо вкладкам;

 • во время работы будут всплывать подсказки из справочного материала, которые помогут вам до конца понять все принципы управления в этом редакторе;

• ваши планы и идеи по поводу создания определенного дизайна или логотипа легко можно реализовать с помощью изменяемых параметров, настраиваемых фильтров, прозрачности, точного выделения, заливки и т.д.

**Недостатки**

• бесплатная версия (пробная) подходит к концу спустя 30 дней с момента первого запуска, а цена на полную (последнюю) версию чрезвычайно высока;

• для комфортной работы программы требуется много места на твердотельном накопителе и более-менее средний по характеристикам компьютер;

 • отсутствие инструментов для создания деловой графики. К сожалению, CorelDRAW не создан для построения диаграмм и графиков, демонстрирующих экономический рост;

• растр сложно перевести в вектор. Но это обстоятельство – сложность не только CorelDRAW, а всех графических редакторов. Если изображение изначально имеет низкое качество и разрешение и изобилует различными оттенками, то данная задача является сложновыполнимой;

• наличие ошибок в старых версиях.

**ADOBE ILLUSTRATOR**

Adobe Illustrator – программа, которая используется художникамииллюстраторами для создания веб-графики. В отличие от знаменитого Adobe Photoshop, Illustrator работает с векторными изображениями, а не растровыми. 31 Illustrator предназначен для создания различных графических макетов, что коренным образом отличает его от «Фотошопа», в котором можно создавать и обрабатывать различные сложные изображения. Как правило, Illustrator используют полиграфисты, дизайнеры, оформители, которым необходимо проиллюстрировать какой-то образ или текст, а не рисовать самостоятельные картинки. Справка! Изначально Adobe Illustrator был предназначен только для работы с векторной графикой, но дизайнеры и оформители приспособили его для создания реклам, плакатов, открыток, иллюстраций на сайтах, в газетах и журналах. Даже тот человек, который совсем не умеет рисовать, но хорошо представляет себе визуальное воплощение какой-либо идеи, сможет создать необходимое изображение с помощью Иллюстратора. Adobe Illustrator позволяет не только создавать изображения на основе различных примитивных образов, но и редактировать их. Он также работает с элементами растровой графики: изображения, нарисованные из пикселей, и фотографии. Пользователь даже может взять некий образец векторного символа и сохранить его как растровое изображение. В дальнейшем этот объект можно использовать в любом новом файле, что снижает размер файла и улучшает манипулирование (нет нужды каждый раз создавать новый элемент). Стоит отметить, что компания Adobe разработала единую среду, в которой все программы и объекты могут свободно взаимодействовать друг с другом. Так, изображение из «Иллюстратора» можно легко перетащить в «Фотошоп» или «Флэш» (программа, предназначенная для созданий игр и анимаций). Соответственно, пользователю не нужно конвертировать файлы, тратя при этом время и качество изображения. 32 Функционал программы предусматривает большое количество различных кистей, операций и эффектов. Рабочая среда схожа с Adobe Photoshop, так что пользователь, который владеет «Фотошопом», легко освоится в «Иллюстраторе». «Иллюстратор» менее популярен, чем CorelDraw: под него выпущено гораздо меньше общедоступных шаблонов, надстроек и наработок, которые упрощают работу с графикой. Кроме того, «Иллюстратор» достаточно сложен, а его богатый функционал не всегда нужен для создания простых изображений. При этом он существенно потребляет ресурсы компьютера, что приводит к медленной работе на устройствах, которые обладают невысокой производительностью. В «Иллюстраторе» имеются некоторые сложности с редактированием кривых и выделением объектов. Существенным недостатком также является необходимость использования сторонних программ для преобразования растровых объектов в векторные. Удивительно, что при этом Illustrator свободно работает с пиксельными изображениями и легко превращает вектор в растровый объект. Еще один недостаток – отсутствие многостраничности, даже «родной» для семейства Adobe формат PDF открывается только по одной странице.

 **FIGMA**

Figma – онлайн-сервис для разработки интерфейсов и прототипирования с возможностью организации совместной работы в режиме реального времени.

Figma (Фигма) – это частично бесплатный онлайн-редактор векторной графики, позволяющий работать в командах. Презентации, прототипы, макеты сайтов, лендинги, векторную графику, интерфейсы, иллюстрации и мобильные приложения – все это можно сделать в редакторе. Простыми словами, Figma – это мощный векторный редактор с поддержкой разных платформ. Для работы с этим редактором нужен браузер и подключение к интернету. Если вы хотите использовать редактор только для себя, можно обойтись бесплатным тарифом. Для командной работы лучше выбрать платный тарифный план. Она появилась в 2016 году как аналог Sketch и Adobe XD, но спустя пару лет стала одним из самых популярных инструментов у дизайнеров. Все файлы Figma хранятся не у вас на компьютере, а в облаке. Поэтому вам не придется переживать за их сохранность и каждый раз искать черновики макета.

Все изменения в Figma сохраняются автоматически.

 Какие проекты можно создавать в Figma

Отрисовка интерфейсов. Внешний вид продукта – кнопочки, иконки, формы, можно создавать в редакторе с добавлением эффектов. Например, создание анимации для баннеров, кликабельные кнопки, раскрываемые списки и т. д.

Создание прототипов – модели будущего сайта или приложения. Такой прототип можно адаптировать под мобильные устройства. Их используют, чтобы показать заказчикам, как будет выглядеть проект. В редакторе можно отрисовать нужные страницы и настроить связи между ними. Предусмотрена даже 33 интерфейсная анимация, которая постоянно совершенствуется. Это позволяет разрабатывать прототипы, максимально похожие на реальный продукт. Работа с векторными объектами. Можно создавать векторную графику, импортировать векторные объекты из редакторов Adobe Illustrator и Sketch, экспортировать дизайн в формат svg.

*Developer Handoff.* Режим, позволяющий увидеть вкладку «код» в панели свойств. Он упрощает работу разработчиков.

 *Редактор позволяет создавать блок-схемы, диаграммы, графики*. В фигме встроен онлайн конструктор блок схем и есть большая библиотека компонентов. С их помощью можно перетаскивать элементы на холст и за считаные минуты создавать свою блок-схему, диаграмму или график. Готовый вариант можно экспортировать в png, svg или в другом удобном формате.

*Передача макетов разработчикам.* Потребуется просто дать доступ к файлу с передачей права на просмотр. В таком режиме программисту будут доступны CSSстили элементов интерфейса. Если он делает мобильное приложение, то сможет посмотреть код для iOS или Android.

Чтобы ускорить работу и добавлять новые функции, можно использовать плагины. В программе они расположены в разделе «Browse Plugins in Community».

Какие есть полезные плагины:

• BeatFlyer Lite. Для создания анимационных эффектов;

• Humaaans for Figma. Иллюстрации людей Пабло Стэнли;

• Iconify. Содержит более 40 тысяч векторных иконок, в т. ч. самых популярных, например, Jam Icons, Twitter Emoji, Material Design;

• Bullets. Для создания стильных маркированных списков.

**Как обработать фото:** **основные правила**

Сегодня создать качественные фотографии могут не только владельцы фотоаппаратов, но и обычных смартфонов. Секрет прост – правильная обработка снимка позволяет превратить в искусство даже скучные кадры.

Качество результата и скорость редактирования напрямую зависят от оригинального файла. Чтобы получить изображение, которое легко превратить в шедевр, советуем сразу же правильно настроить фотокамеру.

Новички могут воспользоваться автоматическим режимом: при этом выставляются оптимальные настройки, подходящие для большинства съемок. Однако при сложных условиях авторежим может повысить светочувствительность и установить неправильную выдержку. Это приведет к испорченному кадру. Поэтому лучше настраивать аппарат вручную, так вы получите больше контроля над результатом. Движущиеся объекты нужно снимать с определенной скоростью затвора

**Выдержка.**

Ее настройка зависит от жанра съемки и освещения. Изменяя параметр, вы влияете на яркость и размытие снимка. Если вы фотографируете людей без движения или на небольшой скорости, можно установить небольшие параметры выдержки от 1/200 до 1/500: так на матрицу попадет достаточное количество света и кадр не получится смазанным. 35 При съемке животных выставьте настройки 1/500–1/800: это значение поможет сохранить резкость при движении. Для предметов лучшим параметром станет 1/400 – это даст оптимальную яркость и максимально резкий кадр.

**Диафрагма.**

Если вы создаете пейзажные снимки при дневном освещении, диафрагму следует установить на f8–f13. Чтобы добиться наибольшей детализации снимка, выставьте настройки f16, f22 или f32. Для портретной съемки рекомендуется максимально открыть диафрагму – это создаст мягкий контраст, идеальный для портретов.

**ISO.**

Если вы проводите фотосъемку в помещении с достаточным освещением, ISO лучше устанавливать на минимальное значение. При нестандартной съемке параметр подбирается, исходя от количества света, погодных условий и пр. Имейте в виду: выше значение – больше цифровой шум. Параметры выдержки и светочувствительности зависят от освещения при создании фото.

Еще один важный совет: старайтесь делать кадры в формате RAW. В такой файл записываются «сырые» данные, поэтому вы можете проводить более расширенное редактирование: изменять баланс белого, делать точную цветокоррекцию, работать с тенями и полуоттенками.

Указанные выше установки также подходят при съемке на камеру обычного смартфона. Если телефон не позволяет выставлять настройки, установите приложения, расширяющие возможности мобильной камеры: Camera ZOOM FX или Open Camera для Android, ProShot или ProCam для iOS. 36 Отметим еще один важный пункт подготовки: подбор фоторедактора. Если вы только начинаете путь в обработке фото, вам потребуется решение, которое объединит продвинутые функции, удобное управление и понятный интерфейс.

**Приемы обработки фотографий**

Даже если вы проводите съемку в идеальных условиях, фотографии требуют дополнительной обработки. Ниже разберем основные нюансы редактирования, позволяющие добиться профессионального результата. Рассмотрим примеры обработки фотографий на примере программного обеспечения «ФотоМАСТЕР».

1. Следуйте правилам композиции. Одна из частых ошибок начинающих фотографов – неправильная композиция. Обычно они фотографируют модель или предмет, расположив в центре, но такое построение сцены выглядит скучно и невыразительно. Спасти «мертвую» фотографию можно при помощи правильной компоновки. Чаще всего фотографы используют «правило третей». В этот случае нужно мысленно разделить пространство при помощи 2 горизонтальных и вертикальных линий и расположить объект на их пересечении. Если при фотосъемке вы не придерживались правил композиции, это можно исправить в фоторедакторе. Откройте снимок и в разделе «Инструменты» и выберите опцию «Кадрирование». Программы обычно уже содержат готовые пресеты композиции. Выберите подходящий вариант и обрежьте картинку согласно разлиновке.

2. Следите за освещением. В идеале съемку требуется проводить при дневном освещении либо со специальным оборудованием. Фотографии, отснятые при недостаточном свете, выглядят тусклыми и невыразительными; кадры, в которых попало слишком много 37 света, получаются пересвеченными. При этом в обоих случаях страдает четкость и детализация кадра. Ошибки освещения исправляются в разделе «Улучшения». Выберите блок «Тон» и откорректируйте экспозицию, контраст и засветки, передвигая ползунки. Также можно поправить тени, светлые и темные участки. В программе можно исправить проблемы с неправильной постановкой света в автоматическом режиме. Для устранения дефекта нажмите на кнопку «Автоматическое улучшение». Софт исправит недостатки.

3. Избегайте смазанных кадров. Ничто так не говорит о том, что фотограф новичок, как смазанный кадр. Это происходит, если вы быстро спустили затвор, и камера не успела сфокусироваться. Также проблема может возникнуть из-за дрожания рук. Если кадр получился слегка размытым, дефект легко исправляется в процессе постобработки.

Для повышения детализации откройте «Улучшения». Выберите вкладку «Резкость» и скорректируйте параметры:

a. Сила отвечает за повышение резкости снимка. Установите среднее значение, чтобы не получить шумный кадр.

b. Радиус отвечает за детализацию краев и мелких деталей. Чтобы повысить резкость фотографии без пикселизации, установите значение в пределе 10-15.

c. Порог можно использовать, чтобы сгладить мелкие детали, если на снимке появился шум.

Старайтесь не переусердствовать с резкостью: высокая детализация способствует появлению «артефактов».

1. Сглаживайте шумы.

Цифровые шумы появляются на изображении, если съемка проводилась в недостаточном освещении и вы установили высокий параметр ISO. Также данный дефект часто выдают бюджетные фотокамеры.

Некоторые фотографы воссоздают «зерно» в кадре, так как это напоминает пленочные фотографии. Но в большинстве случаев рекомендуется «отфотошопить» такие снимки, так как глянцев выглядят качественнее.

Справиться с недостатком поможет функция «Устранение шума на фото» в разделе «Инструменты». Чтобы сделать изображение более «гладким», отрегулируйте силу инструмента при помощи ползунка.

Так как снижение шумового порога проводится путем размытия деталей, важно найти правильный баланс. Установите параметр так, чтобы кадр не получился слишком «замыленным». Отслеживайте результат в режиме «До/После».

5. Цветокоррекция

Фотокамера не всегда может передать цвета так, как их видит человеческий глаз. В итоге небо получается слишком блеклым, трава – жухлой и пр. Если вы столкнулись с этой проблемой, требуется повысить интенсивность цветов.

Нужные настройки в «ФотоМАСТЕРЕ» находятся в «Улучшениях». Чтобы сделать картинку яркой, воспользуйтесь «Насыщенностью» и «Сочностью». Также можно исправить недочеты ползунками «Температура» или «Оттенок».

Еще одна проблема – иногда цветовой баланс может сбиться. В итоге получается уклон в один цвет. Справиться с проблемой поможет вкладка «Цвета». Найдите среди настроек доминирующий оттенок и измените его силу.

 6. Устраняйте искажения перспективы.

Проверяйте изображения на искажения перспективы, даже если они не заметны. Например, «заваленный» горизонт не виден с первого взгляда. Проверить это легко, открыв фотографию в разделе «Инструменты» – «Геометрия». Включите пункт «Сетка» в боковой колонке и убедитесь, что горизонтальные линии на кадре располагаются вдоль разлиновки. Если это не так, исправьте проблему, подобрав подходящую настройку параметра «Поворот».

Здесь же вы можете справиться с искажениями линзы, если фото выглядит «выпуклым» или, наоборот, уходит внутрь. Для этого настройте параметр «Дисторсия» – он находится в самом верху.

7. Удаляйте лишние объекты.

Найти идеальное место для фотосъемки сложно, если вы работаете не в студии. Прохожие, лишние предметы, деревья и другие ненужные объекты отвлекают внимание и портят изображение в целом. К счастью, современные фоторедакторы позволяют с легкостью стирать с фотографий любые объекты.

В основном это можно сделать тремя способами: при помощи восстанавливающей кисти, штампа и заплатки.

Все они находятся в разделе «Ретушь». Чтобы избавиться от мелких объектов, выберите восстанавливающую кисть и кликайте по дефектам, которые необходимо стереть. Для удаления более крупных элементов используйте «Штамп». Установите размер инструмента, укажите растушевку краев и закрасьте ненужный объект. Возле обозначенной области появится «клон». При помощи курсора перетащите его на место, которым нужно заменить испорченный фрагмент.

Большие объекты можно скрыть «Заплаткой». В этом случае нужно обвести курсором кусок для удаления и перетащить его на подходящий по текстуре фрагмент. Если объект слишком крупный, шаг можно разбить на два этапа.

8. Обрабатывайте фото по частям.

 Иногда изображение требуется обработать не целиком. Например, если отдельная область получилась затемненной, при редактировании всего фото могут испортиться остальные фрагменты. Чтобы хорошо и качественно обработать такой фотокадр, потребуется применить выборочное редактирование.

«ФотоМАСТЕР» предлагает инструмент «Корректор», он позволяет настраивать отдельные регионы снимка. Найти функцию можно в разделе «Ретушь». Скорректируйте размер кисти и закрасьте фрагмент, который нужно обработать. После этого изменяйте выделенную область, передвигая ползунки в колонке с настройками.

9. Разбейте процесс на шаги.

 Профессиональная ретушь – один из наиболее сложных типов обработки. Если на снимке много дефектов, и вы не знаете, как обработать фото, советуем разбить процесс на шаги и устранять дефекты поочередно.

Самая частая проблема при создании портретов – эффект красных глаз. Он возникает при съемке со вспышкой. Отредактировать такой кадр просто: выберите нужный инструмент в разделе «Ретушь» и кликните курсором по зрачку.

Вторым шагом является исправление косметических дефектов. Для этой цели фоторедактор предлагает инструмент «Устранение дефектов кожи». Укажите темные и светлые области кожи, кликнув по ним курсором. После этого передвиньте ползунок «Сила», чтобы дефекты исчезли из кадра. Для комплексной обработки воспользуйтесь функцией «Идеальный портрет». Здесь находятся готовые установки для разного типа проблем: устранение блеска, скрытие темных кругов, отбеливание зубов и прочее. Все пресеты работают в автоматическом режиме, достаточно нажать на нужный вариант и сохранить изменения. Программа также позволяет устранить отдельные проблемы вручную. Для этого раскройте соответствующую вкладку и регулируйте нужные параметры при помощи ползунков. 10.

Пластика скроет недостатки

 Если вы стремитесь воспроизвести ретушь, как в глянцевых журналах, советуем обратить внимание на инструменты пластики. С их помощью можно подправить черты лица и создать эффектную фигуру.

Несмотря на то, что это звучит сложно, в «ФотоМАСТЕРЕ» добиться нужных результатов можно просто передвигая ползунки. Выберите в разделе «Ретушь» функцию пластики лица и фигуры и корректируйте проблемные зоны.

Таким образом можно создать модный эффект «лисьих» глаз, изменить овал лица, полноту губ и многое другое.

11. Используйте готовые пресеты

 Даже фотографы часто используют готовые пресеты, потому что они ускоряют процесс обработки фото. В программе «ФотоМАСТЕР» вы тоже найдете множество эффектов, которые сделают из «сырых» кадров профессиональные снимки.

Готовые фильтры – отличное решение, если нужно быстро преобразить кадр или придать «атмосферности». Но если вы хотите прокачать свои навыки обработки, их лучше применить в последнюю очередь.

«ФотоМАСТЕР» содержит коллекцию LUT-фильтров. Они помогут создать атмосферные снимки, которые будут классно смотреться в соцсетях или исправить освещение. Фильтры можно накладывать друг на друга для лучшего результата.

 12. Пакетный режим для быстрых правок

 Иногда у нескольких фотографий требуется внести одинаковые правки, например, наложить фильтры или изменить освещение. Особенно часто такой вопрос возникает, если вы проводили масштабную съемку, например, делали кадры при плохих погодных условиях. Если вы работаете с большим количеством файлов, исправление изображений по одному отнимет много времени. Поэтому лучше обрабатывать такие снимки в пакетном режиме.

 «ФотоМАСТЕР» позволяет загружать и обрабатывать одновременно неограниченное количество изображений разных форматов. Для этого переключитесь в множественный режим, нажав «Пакетная обработка» в верхней панели опций.

После этого применяйте необходимые правки, как в обычном режиме. В пакетном режиме доступны функции работы со светом, цветокоррекция, раскраска черно-белых фото, автоматическое улучшение, наложение текста и графики, стилизация при помощи фильтров и эффектов. Также вы можете изменить размер всех кадров и сменить формат.

Заключение

Люди творческих профессий: художники, фотографы, веб-мастера и иллюстраторы не обходятся без использования этих программ в своей повседневной практике. Учреждениям культуры для своего продвижения и создания имиджа необходимо освоить обработку графических изображений. Каждый из вас, подобрав удобный графический редактор, может успешно улучшать свои фотографии и создавать графику. В данные методические рекомендации попали как лучшие бесплатные графические редакторы, так и коммерческие редакторы изображений с профессиональным набором функций, инструментов для создания и обработки графических файлов.

Если вы хотите креативно обработать фотоснимок для социальных сетей, воспользуйтесь эффектами. С их помощью фотокадры можно украсить засветками, бликами, цветовыми градиентами; быстро повысить контраст или исправить освещение.

Принимайте во внимание, для каких целей совершается работа. Это влияет на процесс обработки и финальный экспорт. Одно дело, если вы готовите фотографию для статьи в публикацию, и совсем другое, если фото обрабатывается для социальных сетей. В первом случае требуются максимальные показатели разрешения, во втором можно снизить качество, но требуется указать определенные размеры.

Порядок в фотоархиве поможет быстрее находить нужные файлы и делать тематические подборки. При экспорте медиафайлов с фотоаппарата на жесткий диск рекомендуется переименовывать их по типу «год-месяц-число». Таким образом они будут сортироваться по порядку создания.

Продвинутая работа со слоями дает возможность проводить фотомонтаж, создавать фотоманипуляции, коллажи и digital арт. Обширная коллекция кистей и поддержка графических планшетов разрешает рисовать цифровые картины любой сложности.

Однозначно ответить на вопрос, какая программа лучше для обработки фотографий, невозможно, так как программы нацелены на решение разных задач.

Adobe Photoshop – самый популярный софт в своей категории, наверное нет в мире профессиональных фотографов, которые бы не пользовались «Фотошопом», здесь можно не только быстро совершенствовать сами пейзажи, но и реализуете полноценное изменение фотографий: устраните дефекты лица, погрешности фона и многое другое. Movavi Photo Editor предоставляет доступ ко всем востребованным функциям. Чтобы удалить с фото лишний элемент, изменить фон, откорректировать цвета, наложить эффект или переделать макияж, цвет волос персонажа снимка, вам не придется обращаться за помощью. Простой и понятный фоторедактор Movavi сделает все в два клика. Это программа обработки фотографий, предназначенная для решения полупрофессиональных задач. Фактически она представляет собой домашнюю фотостудию в удобном исполнении.

«ФотоМастер» не отличается столь же продвинутыми инструментами как Photoshop CC и другие именитые аналоги, однако работает быстрее и обладает всеми необходимыми функциями для качественной обработки фото в домашних условиях. Программа создана для новичков и продвинутых пользователей, содержит в себе подробные инструкции по всем нюансам редактирования.

GIMP станет хорошим бесплатным средством обработки картинок, однако утилита содержит не самый доступный с точки зрения простоты интерфейс, поэтому, если вы новичок, рекомендуем остановиться на идентичных и более понятных Paint.NET либо PixBuilder Studio, либо запастить терпением и научиться обрабатывать изображения в «Гимпе».

Picasa понравится поклонникам реализации контента для дальнейшей его публикации в социальных сетях. Если же вас интересует приложение обработки фотографий, способное воплощать в реальность анимации любительского уровня, попробуйте Photoscape.

Не менее продвинутым средством для опытных пользователей станет CorelDRAW. Программы обработки фото требовательны к ресурсам компьютера, но содержат обширный функционал, с которым невозможно конкурировать бесплатным аналогам.

Adobe Illustrator придется по вкусу любителям формирования альбомов из оригинальных изображений и просмотра насыщенных слайдов. Работает как в рамках ПК, так и в онлайне для ускорения выгрузки ваших проектов на различные веб-ресрусы.

К сожалению, в рамках одного методического пособия невозможно рассмотреть весь профильный софт по обработке фотографии, поэтому рекомендуем вам изучить и ознакомиться с представленными наиболее популярными программами редактирования фотографий.

Не бойтесь совершать ошибки в процессе редактирования: большинство программ позволяют отменить любые изменения или даже начать заново.

Помните: нет одного верного способа для редактирования фотографий. Профессионалы используют множество разных инструментов, чтобы сделать снимки уникальными и запоминающимися.

Список литературы

1. Беленький А. И. Цифровая фотография. Школа мастерства [Текст]: учебное пособие / А. И. Беленький.—Санкт-Петербург: Питер, 2014. —152 с.

2. Бесплатные уроки для начинающих фотографов. Основы фотографии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://photo-monster.ru/books /rub/vseosnovyi

3. Влияние цвета на человека: значение и теория цвета [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://psforce.ru/design-articles/vliyanie-cveta-na-chelovekaznachenie-i-teoriya-cveta.html>

4. Дайкинга Д. Магия кадра. Учимся видеть и строить композицию [Текст] / Д. Дайкинга. – пер. с англ. Лаврухиной Л. А. – Москва: Манн, Иванов и Фербер, 2017. —188 с.

5. Котов В. А. Adobe Lightroom 3. Практическое руководство фото-графа [Текст]: учебное пособие / В. А. Котов. – Санкт-Петербург: Питер, 2015. —128 с.

6. Молочков В. П. Основы цифровой фотографии [Текст]: учебное пособие / В. П. Молочков. – Москва: НОУ «Интуит», 2016 г. —188 с.

7. Овчинникова Р. Ю. Дизайн в рекламе. Основы графического проектирования [Текст]: учебное пособие / Р. Ю. Овчинникова. – Москва: ЮНИ-ТИ-ДАНА, 2015.—239 с.

8. Онлайн фотошкола. Фотография с нуля [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://dphotoworld.net/school/photo_s_nulya/1>

9. Петерсон Б. В поисках кадра. Идея, цвет и композиция в фотографии [Текст] / Б. Петерсон. – пер. с англ. Пиминовой Ю. В. – Москва: Манн, Иванов и Фербер, 2016. —160 с.

10. Сединин В.И.Основы современной цифровой фотографии [Текст]:учебное пособие / В.И.Сединин, Г.И. Журов, Е.М. Погребняк. —под ред.Сединина В.И.—Новосибирск:СибГУТИ,2016 г.—220 с.

11. Стандарты качества в коммерческой фотографии [Электронный ресурс].— Режим доступа: <http://39print.ru/files/file/stgual/stquality.html>

12. Фриман М. Идеальная экспозиция: Профессиональное практическое руководство по созданию безупречных цифровых фотографий даже в самых сложных условиях съемки[Текст]/М.Фриман.—пер.с англ.—Москва:Добрая книга, 2015.—192 с.

13. Чернякова Т.В. Рабочая программа дисциплины «Векторная и растровая графика» [Текст] /Т.В. Чернякова.—Екатеринбург: РГППУ,2018.—10 с.

14. Photoshop vs Lightroom: что и когда использовать [Электронный ре-сурс]. – Режим доступа: <https://say-hi.me/photography/photoshop-vs-lightroom-chto-ikogda-ispolzovat.html>

15. Пахомов С. Если фотография должна быть качественной. / С. Пахомов // [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://compress.ru/article.aspx?id=20032

16. Adobe Community Help. Корректировка резкости и размытия изображения. // [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://helpx.adobe.com/ru/photoshop/using/adjusting-image-sharpness-blur.html>