

Самостійна робота № 5.

Автоматизація підготовки зображень для публікації в Інтернеті

Мета роботи: отримати знання, вміння і навички розробки засобів автоматизації технологічних процесів обробки зображень у програмі Photoshop.

У результаті виконання самостійної роботи у студента формуються **компетентності:** знання та навички з оптимізації процесу обробки зображень на етапі їх підготовки до публікації.

Результатом виконання самостійної роботи є звіт з виконання завдання і створені набори операцій для пакетної обробки зображень.

Завдання для самостійної роботи

1. Ознайомитись із засобами автоматизації обробки зображень в програмі Photoshop;

2. Розробити операцій для автоматичного виконання різних технологічних процесів обробки зображень;

3. Провести налагодження набору операції для автоматизації;

4. Реалізувати проект автоматичної обробки зображень у програмі Photoshop для публікації на сайті з умовною назвою «Наречені» з урахуванням **вимог web-дизайнера:**

1. *Сторінка сайту повинна містити мініатюри зображень дівчат для створення графічних посилань на основні (великі) зображення. Незалежно від типів і форматів вихідних файлів розміри мініатюр повинні бути однаковими по висоті – 100 пікселів і представлені в форматі GIF.*

2. *Основні (великі) зображення незалежно від типів і форматів вихідних файлів повинні мати розмір (H x W) = 600 x 400 з роздільною здатністю 96 dpi і бути здатними відображати прозорі області;*

3. *Основні зображення повинні мати білу рамку шириною 0,4 см, яка в свою чергу має чорну окантовку шириною в 2 пікселя.*

4. *Основні зображення повинні мати ефект піднесеності над сторінкою – відкидати тінь на сторінку, незалежно від її кольору.*

5. *Для зручності кодування web-сторінки всі файли – вихідні, мініатюр і основних зображень повинні бути розміщені в окремих папках і мати однакові імена незалежно від типу файлу (табл. 1).*

Етапи виконання завдання

1. На диску D: необхідно створити три папки *Originals*, *Img_Small*, *Img_Large* для зберігання оригіналів, мініатюр і основних зображень (5 вимога).

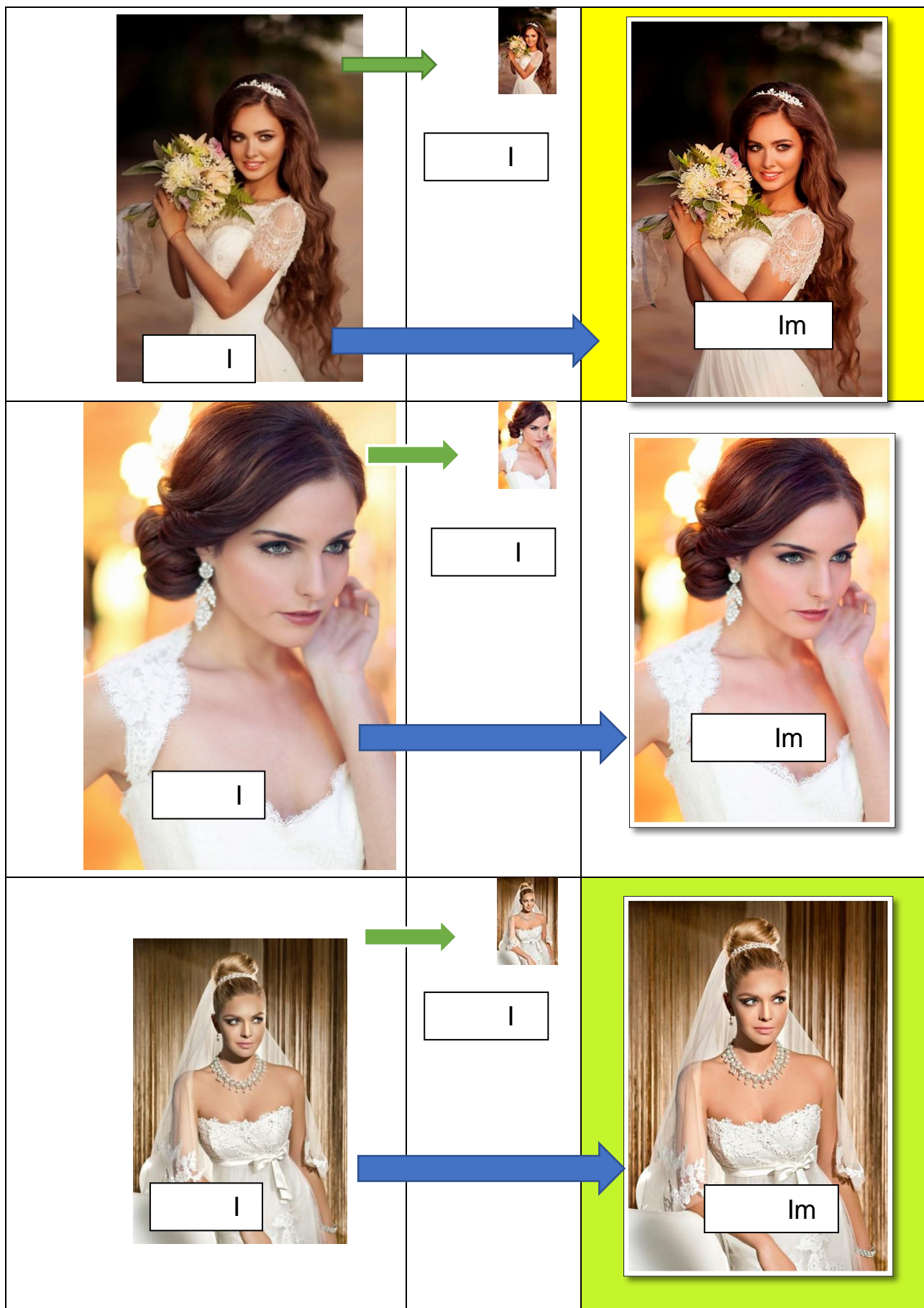
2. В папку *Originals* завантажити велику кількість (не менш 20-30) зображень з тематикою «Наречені» (з Інтернету, знятих цифровим фотоапаратом і т. п.).

3. Вивчити ти засоби автоматизації обробки зображень в програмі Photoshop – операції, як вони створюються, і можливості пакетної обробки зображень (довідкові матеріали до самостійної роботи).

4. Створити набір операцій для зменшення розміру вихідних зображення – отримання мініатюр відповідно до вимоги 1 дизайнера і їх збереження в папці зі слайдами (*Img_Small*). Слід мати на увазі, що зберегти зображення у форматі GIF можна тільки за командою **Сохранение для web**. Налагодити операції.

5. Виконати пакетну обробку для отримання всіх мініатюр за командою **Файл-Автоматизація-Пакетна обробка**.

Табл. 1



6. Створити набір операцій для отримання основних зображень відповідно до 2, 3, 4 вимогою дизайнера.

Приблизний перелік дій може бути таким:

- Завантажити зображення;
- Виконати зведення шарів (можливо деякі вихідні зображення могли бути багат шаровими);
- Змінити розмір зображення (**Зображення-Розмір зображення**);
- Додати білу рамку (**Изображение-Размер холста**);
- Додати чорну окантовку (**Изображение-Размер холста**);
- Розблокувати фоновий шар (клацнути по значку замка в шарі). В цьому випадку можна додати прозорі ділянки полотна.
- Додати прозорі ділянки полотна справа і знизу (**Изображение-Размер холста**);
- Додати в шарі ефект тіні (Рекомендовані параметри Кут 135°, Непрозорість 50%, Зсув 10 пікс, Розмах 0, Розмір 10 пікс);
- Зберегти результат в відповідну папку (*Img_Large*). Слід мати на увазі, що зберегти зображення з прозорими областями і високою якістю можна тільки в форматі PNG-24 і тільки за командою **Сохранение для web**. Налагодити операції.

7. Виконати пакетну обробку для отримання всіх основних зображень.

8. Створити два дроплета – один для збереження невеликих зображень у форматі GIF, другий – для перетворення і збереження великих файлів у форматі PNG-24.

9. Опрацюйте дії з дроплетами.

Контрольні запитання для **самодіагностики**

1. Охарактеризуйте напрямки автоматизації технологічних процесів обробки зображень у програмі Photoshop
2. Що являє собою *Пакетна обробка*?
3. Чи можна змінювати параметри обробки зображень у ході виконання операції?
4. Як зберегти, а потім завантажити готові набори операцій?
5. Перелічіть методи редагування операцій.
6. Як вставити в операцію будь-який пункт меню.
7. Які параметри можна застосовувати для файлів – результатів пакетної обробки?

8. Розкрийте поняття дроплета.
9. Дроплет і пакетна обробка – переваги і недоліки

Довідкові матеріали до самостійної роботи

Процес обробки зображень в графічному редакторі крім творчої складової містить велику кількість повторюваних рутинних, чисто технічних операцій, особливо, коли доводиться мати справу з дуже великою кількістю зображень, оброблюваних з однотипного технологічного сценарієм. Застосування засобів автоматизації в цьому випадку дозволяє значно скоротити час обробки всіх зображень і значно зменшити брак у роботі, що дозволить різко підвищити ефективність роботи.

Створення операцій

В будь-якому разі необхідно мати можливість створювати, редагувати, зберігати, завантажувати та запускати записані операції. У програмі Photoshop для виконання таких дій слугує палітра *Операції* (Actions).

Палітра *Операції* вибирається за командою **Окно-Операції** або натисканням клавіші <F9>. Для запису команд і роботи з діями є відповідні кнопки внизу палітри (рис. 1). Дія може складатися всього з однієї команди або довгою послідовності команд.

У Photoshop дії можна групувати (ці групи прийнято називати наборами, які виглядають у вигляді папок). Дії вказуються зі зміщенням під набором, а операції вказуються зі зміщенням під дією.

Нижче наведені основні етапи створення дії.

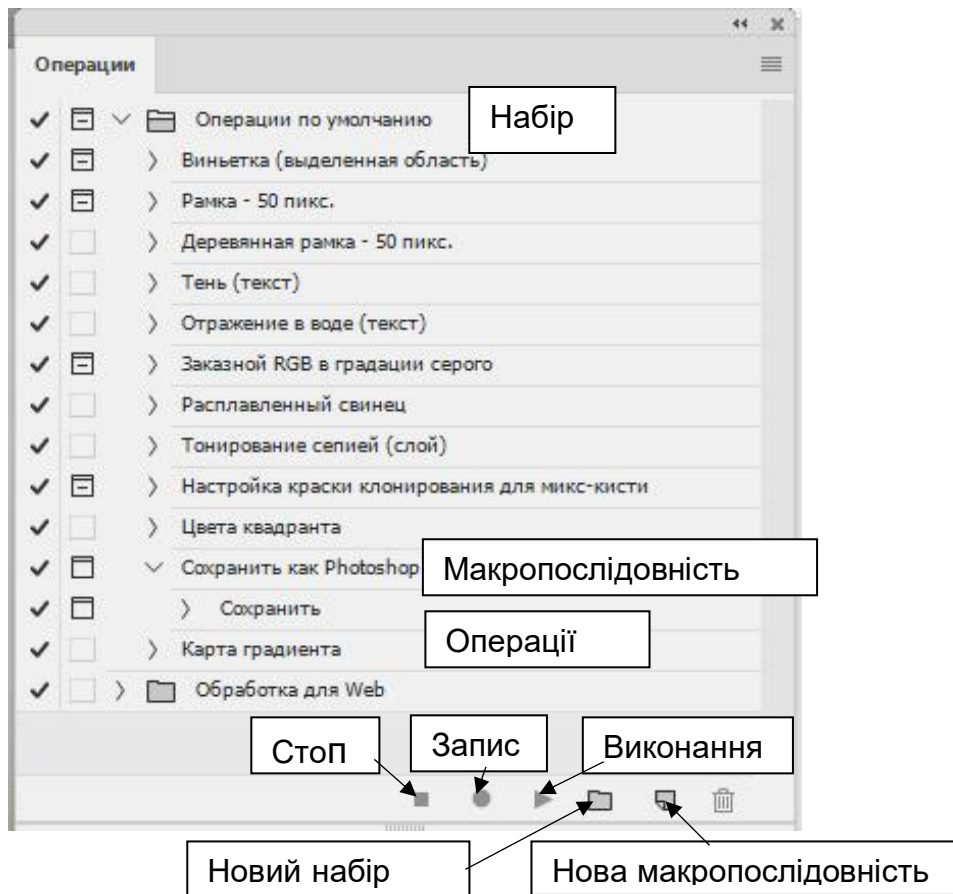


Рис. 1. Палітра *Операції*

Послідовність операцій. Створення дії

1. **Оберіть набір для свого запису нового дії.** Для цього досить клацнути на потрібному наборі. Можна створити новий набір, клацнувши на значку папки внизу палітри *Операції* і вказавши ім'я набору.

2. **Створіть нову дію,** клацнувши на кнопці створення нової дії (макропослідовності) у нижній частині палітри *Операції*. Введіть ім'я дії, набір, де воно повинно знаходитися, а також функціональну клавішу, яку можна закріпити за цією дією.

3. **Виконайте необхідні операції.** Натисніть кнопку *Начать запись* і виконуйте послідовно всі необхідні операції для досягнення необхідного результату. Головне, не поспішати і продумувати кожен крок. Photoshop не тільки записує команди в палітру *Операції*, але і застосовує їх до будь-якого відкритого зображенню. Доцільно спочатку виконати необхідні дії без запису, щоб переконатися в правильності дій. Якщо в процесі запису ви зробили помилкову дію, то її можна виправити згодом, вставляючи, видаляючи і переупорядковуючи операції.

4. **Завершіть роботу**, клацнувши на кнопці *Стоп* в нижній частині палітри *Операції* і потрібна операція буде записана до палітри.

Редагування дій

Програма Photoshop має в своєму розпорядженні поруч засобів, що допомагають домогтися остаточного результату. Деякі з них розглянуті нижче.

Введення нових команд. Щоб ввести нові команди в кінець дії, необхідно увійти в дію (зробити її рядок активним), клацнути на кнопці запису і ввести потрібні дії.

Переміщення команди. Щоб змінити розташування команди, необхідно просто перетягнути її вгору або вниз за списком. Можна навіть перетягувати команди з дії в дію.

Копіювання команди. Команда копіюється в інше місце за допомогою перетягування, утримуючи <Alt>.

Дослідження команди. Щоб дізнатися, яка установка задана в діалоговому вікні або для чого призначена та чи інша команда, потрібно розгорнути її, клацнувши на позначці > перед її ім'ям.

Зміна установок. Якщо зліва від імені команди розташований квадратик (діалогове вікно), значить, команда відкриває діалогове вікно. Розгорнувши команду, можна дізнатися, які установки задані в цьому вікні. Для зміни параметрів потрібно відкрити діалогове вікно, двічі клацнувши на імені команди, ввести нове значення і натиснути <Enter>.

Введення установок. Не всі зображення однакові, тому для їх обробки бувають потрібні різні установки. Якщо необхідно ввести інші установки під час виконання дії, потрібно натиснути на безбарвному квадратіку зліва від імені команди, поставивши тим самим їй ознака діалогового вікна, що вказує, що під час виконання дії слід щось виконати. При запуску дії Photoshop залишає діалогове вікно відкритим до завдання значення потрібного значення і натискання <Enter>. Після цього дія виконується до кінця.

Запис команд з рядка Меню. Деякі команди меню не вдається записати в процесі створення дій. В цьому випадку необхідно увійти в меню палітри *Операції*, вибрати пункт *Вставити пункт меню...* і у вікні діалогу вибрати потрібний пункт з рядка меню.

Видалення команди здійснюється перетягуванням команди на значок сміттєвого кошика в нижній частині палітри *Операції*.

Виконання команд і дій

Запускати дію можна цілком або по одній команді. Запуск дії можна здійснювати або за допомогою призначених функціональних клавіш, або клацанням по кнопці запуску внизу палітри. Окремі команди запускаються також клацанням по кнопці запуску. Можна вказати програмі які команди виконувати, а які – пропустити, встановивши відповідні прапорці поруч з ім'ям команди.

Якщо з операцією пов'язано діалогове вікно, можна відобразити його для зміни установок. Клацанням по клавіші <Enter> продовжиться виконання дій зі зміненими установками, але для наступних запусків зміни не зберігаються.

Виконання дій можна проводити з різною швидкістю – з максимальною швидкістю, по крокам і паузами (зупинками). Швидкість можна вибрати у вікні *Режим выполнения* (рис.), яке викликається з меню палітри.

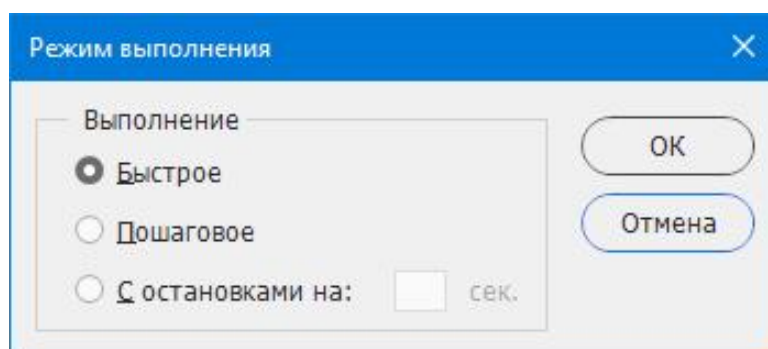


Рис. 2. Вікно режиму виконання операції

Відмінити результат виконання дій можна з використанням палітри *История*.

Збереження і додавання наборів

У програмі Photoshop за замовчуванням вже міститься кілька наборів дій. До них автоматично додаються набори, створені користувачами. Щоб зберегти створений набір дій на диску, наприклад для перенесення на інший комп'ютер, треба перш за все клацнути на імені набору в палітрі *Операции*, а потім вибрати команду *Сохранить операции* в меню палітри. Для додавання нових наборів в палітру *Операции* необхідно скористатися командою *Загрузить операции* з меню палітри, потім знайти набір (файл з розширенням * .ATN) і завантажити його.

Пакетна обробка файлів

Пакетна обробка файлів полягає в тому, що до групи файлів (пакету) застосовується деякий набір операцій, які виконують одні й ті ж дії всіх зображень.

Последовательность операций.

1. Підготувати зображення для пакетної обробки за допомогою дій. Всі зображення доцільно помістити в окрему папку.

2. Створити папку для оброблених зображень, щоб можна було повернутися до вихідних файлів, якщо результати обробки виявляться незадовільними.

3. Вибрати необхідну дію з палітри *Операции*. Цей пункт необов'язковий, але позбавляє від необхідності вибору дії в діалоговому вікні *Пакетная обработка*, що менш зручно.

4. Виконати команду **Файл-Автоматизация-Пакетная обработка**. Програма Photoshop відкриє діалогове вікно, показане на рис. 3, з готовою до застосування дією.

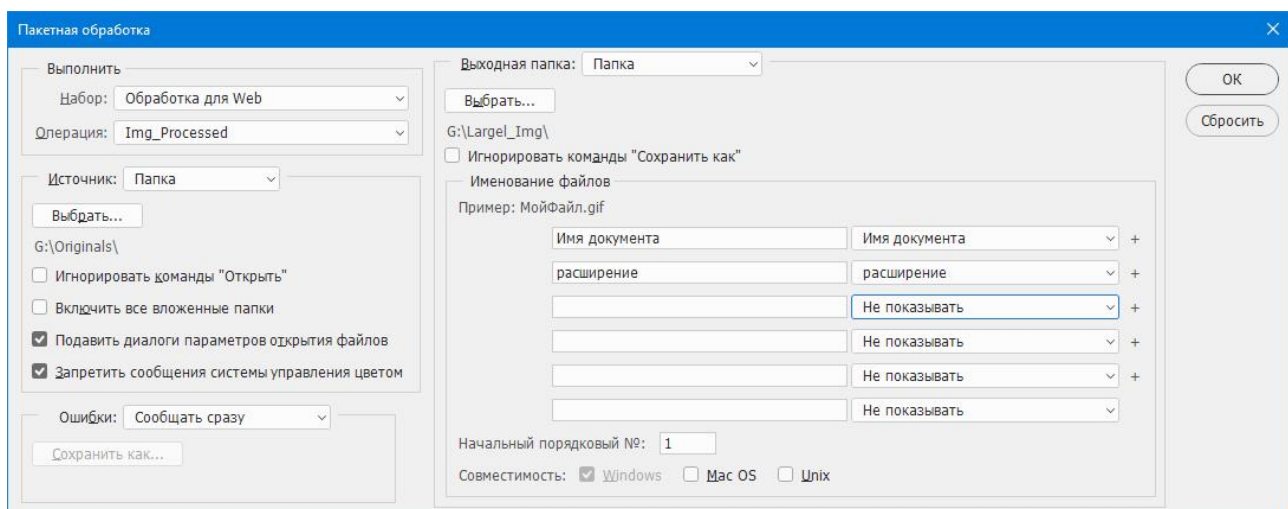


Рис. 3. Вікно *Пакетная обработка*

5. Вибрати вихідні зображення. Вкажіть джерело *Папка* і в поле *Вибрати...* задайте папку. Якщо папка містить вкладені папки, які теж потрібно обробити, встановіть прапорець *Включить все вложенные папки*.

6. Вибрати папку для оброблених зображень. Вкажіть як вихідну папки пункт *Папка* і в поле *Вибрати...* задайте папку. Якщо використовується дія містить команди, які вказують Photoshop зберігати файли в іншій папці, відмінною від обраної в діалоговому вікні *Пакетная*

обработка, встановіть прапорець *Игнорировать команды «Сохранить как»*.

Еказати правила присвоєння імен, яким буде слідувати Photoshop при збереженні файлів. Це означає, що не буде потрібно створювати резервні копії файлів перед їх пакетною обробкою.

7. При натисканні клавіші <ОК> Photoshop приступить до почергової обробці зображень з папки-джерела.

Запис пакетної обробки зображень

Команда *Пакетная обработка* підходить для одноразової пакетної обробки зображень; іншими словами, нема можливості зберегти параметри, які визначені в діалоговому вікні *Пакетная обработка*. Але інша команда з меню **Файл-Автоматизация-Создать дроплет** дозволяє зберігати всі інструкції пакетної обробки в вигляді дроплета – виконуваного EXE-файлу. Дроплети зберігаються на жорсткому диску і виконують інструкції пакетної обробки при перетягуванні одного або декількох файлів на їх значки; при цьому графічні формати файлів повинні підтримуватися програмою Photoshop. Разом з інструкціями пакетної обробки дроплет також зберігає і всі використовувані дії. Тому не потрібно зберігати дії окремо від дроплетів. Дроплети все це роблять самостійно.

Оскільки дроплет містить тільки інструкції пакетної обробки і пов'язані з ним дії, то на комп'ютері, на якому передбачається використання дроплетів, необхідно запуснути Photoshop, до того, як виконання дроплета стане можливим.

Для створення дроплета необхідно виконати команду **Файл-Автоматизация-Создать дроплет**. Діалогове вікно *Создать дроплет* дуже схоже на діалогове вікно *Пакетная обработка*, яке показано на рис. 3. Між ними є лише дві відмінності. Через те, що дроплет зберігається на жорсткому диску, необхідно вказати його розміщення за допомогою стандартного поля *Выбрать области Сохранить дроплет в*. Доцільно дроплет зберігати в одній папці з файлами, які будуть оброблятися. Інша відмінність полягає в тому, що відсутня операція вибор папки-джерела. Причина цього полягає в тому, що на відміну від команди *Пакетная обработка*, при запуску якої відразу починається обробка файлів, при створенні дроплета обробка файлів не починається.

Для використання дроплета необхідно перетягнути на його значок всі необхідні файли або навіть цілу папку з зображеннями.

Оскільки дроплети зберігаються у вигляді файлів, то їх можна передавати іншим користувачам Photoshop із зазначенням ієрархії папок, необхідних для функціонування дроплета.