

# Лабораторна робота 1.

## Знайомство з середовищем графічного редактора Photoshop.

**Мета роботи:** Вивчити елементи основного вікна і основні прийоми налагодження робочого простору програми Photoshop.

У результаті виконання лабораторної роботи у студента формуються **компетентності**: здатність самостійно засвоювати та застосовувати графічні редактори для створення й обробки растрових зображень для поліграфії та Інтернету.

### **Складові компетентності:**

#### **знання:**

можливості сучасних редакторів растрової графіки зі створення, обробки та зберігання растрових зображень.

#### **уміння:**

налаштовувати робочий простір растрового редактора для більш ефективної роботи із зображеннями;

оцінювати та налаштовувати основні параметри продуктивності растрового редактора Adobe Photoshop.

#### **комунікації:**

ефективна взаємодія зі студентами щодо вивчення основ роботи з растровими редакторами.

#### **автономність і відповідальність:**

пошук необхідних довідкових матеріалів з різних джерел для виконання завдань лабораторної роботи.

**Результатом** виконання лабораторної роботи є звіт, в якому стисло описати дії з виконання завдань, необхідні ілюстрації і відповіді на контрольні запитання.

**Література:** [2, 3].

### **Завдання для лабораторної роботи**

#### **1. Вивчення елементів основного вікна**

1. Запустите програму Photoshop різними способами.
2. Вивчіть елементи вікна Photoshop, вкажіть їх призначення.
3. Вивчите, які види інформації, яку можна отримати в рядку стану, використовуючи значок трикутної стрілки.

4. Проаналізуйте всі види інформації з рядка стану, завантаживши індивідуальне зображення.

5. Розглянете на панелі інструментів можливість управління режимом перегляду (*Стандартне вікно, Повний екран з рядком меню, Повний екран*).

## **2. Налаштування палітр**

1. Відкрийте всі палітри Photoshop. Навчіться згорнути і розгорнути палітри.

2. Згрупуйте палітри в 3 групи. Розгрупуйте згруповані палітри.

3. Змініте склад палітр, переміщаючи вкладки з однієї палітри в іншу.

4. Додайте палітру до Панелі параметрів (під рядком Меню), використовуючи область приєднання.

## **3. Управління масштабом зображення і переміщенням по ньому**

1. Завантажите в Photoshop будь-яке зображення.

2. Розглянете можливості інструменту Масштаб (Zoom).

3. У вікні Перегляд (View) визначте перелік «гарячих» клавіш для управління всіма видами зміни розміру зображення перевірте їх роботу.

4. Вивчіть можливості палітри Навігація (Navigator) і рядки стану по зміні масштабу зображення.

5. Розглянете різні способи навігації за допомогою інструменту Рука (Hand) і поєднанням клавіш <Page Up> <Page Down>.

6. Розглянете методи переглядання зображення за допомогою спеціальних інструментів Zoom (Масштаб) і Hand (Рука), команд меню View (Вигляд), палітри Navigator.

5. Відкрийте файл із зображенням. Виберіть будь-який інструмент редагування. Випробуйте методи управління масштабом при редагуванні зображення утримуючи натиснутими <Ctrl> + <пропуск> – для збільшення, <Alt>+<пробел> – для зменшення, <пропуск> – для навігації.

## **4. Налаштування Photoshop для більш ефективної роботи**

1. Вивчіть основні установки програми Photoshop, вкажіть їх призначення і вплив на ефективність роботи.

2. Підберіть найбільш приємлиму для вас кольорову схему середовища програми Photoshop.

3. Визначте основні характеристики вашого ПК, розрахуйте і встановіть оптимальні розміри Робочих дисків та буфера Історії дій.

4. Оберіть на свій смак і параметри інструментів для ефективної роботи. Обґрунтуйте свій вибір.

### **5. Збереження зображення в Photoshop**

Розглянете різні варіанти збереження зображень в Photoshop.

Створіть звіт, в якому стисло описати виконані дії, необхідні ілюстрації і відповіді на питання завдань.

#### **Контрольні запитання для самодіагностики**

1. Чи можна заздалегідь проглянути графічний файл у вікні відкриття Photoshop?

2. Які елементи основного вікна Photoshop ви вважаєте важливішими для роботи, а які менш?

3. Яка інформація в рядку стану на ваш погляд є важливішою, а яка менш?

4. Чому інформація в *Document Sizes* (Размери документа) і *Scratch Sizes* (Размер рабочих дисков) мають по два значення?

5. До яких дій приводить натиснення клавіш а) <Tab>; б) <Shift+Tab>?

6. Що відбудеться, якщо в режимі Стандартного вікна зробити а) подвійне клацання по порожній області; б) то ж при натиснутій клавіші <Shift>; у) то ж при натиснутій клавіші <Ctrl>?

7. Чи всі палітри поведуться однаково при згортанні і розгортанні?

8. Чи можна завантажити в Photoshop одночасні декілька зображень?

9. Яка додаткова клавіша <Shift> або <Alt> зменшує зображення?

10. Яке поєднання клавіш дає масштаб 100%?

11. Що визначає червоний прямокутник у вікні палітри Навігація? Як можна змінити колір цього прямокутника?

12. Яке максимальне збільшення можна задати? Який мінімальний крок зміни масштабного коефіцієнта?

13. Що відбудеться, якщо натиснути клавішу <Ctrl>, а потім <Page Up> <Page Down>?

14. Які графічні формати підтримуються при збереженні?

15. Які формати і чому доцільно застосовувати для збереження зображень для Web дизайну, для сімейного архіву, для поліграфічних видань?

## Довідкові матеріали до лабораторної роботи

Перед виконанням завдань 1, 2, 3 вивчити довідкові матеріали для самостійної роботи 1 [2].

### Для виконання завдання 4.

Будь-яка програма надає користувачеві доступ до деяких основних установок, щоб можна було пристосувати їх до власних вимогам і звичкам. Photoshop поставляється з деякими стандартним набором установок. Змінити установки можна двома способами.

По-перше, використовуючи відкрити діалогове вікно, що містить всі основні установки системи

По-друге, можна змінювати режими: застосування окремих інструментів, регулюючи установки панелі управління.

### Установки системи.

Установки програми викликаються за командою **Редактирование-Настройки**, або сполучення клавіш <Ctrl + K> Вікно установок містить ряд розділів з основними настройками (рис. 1.1). Вікно показано для Adobe Photoshop CC 2017.

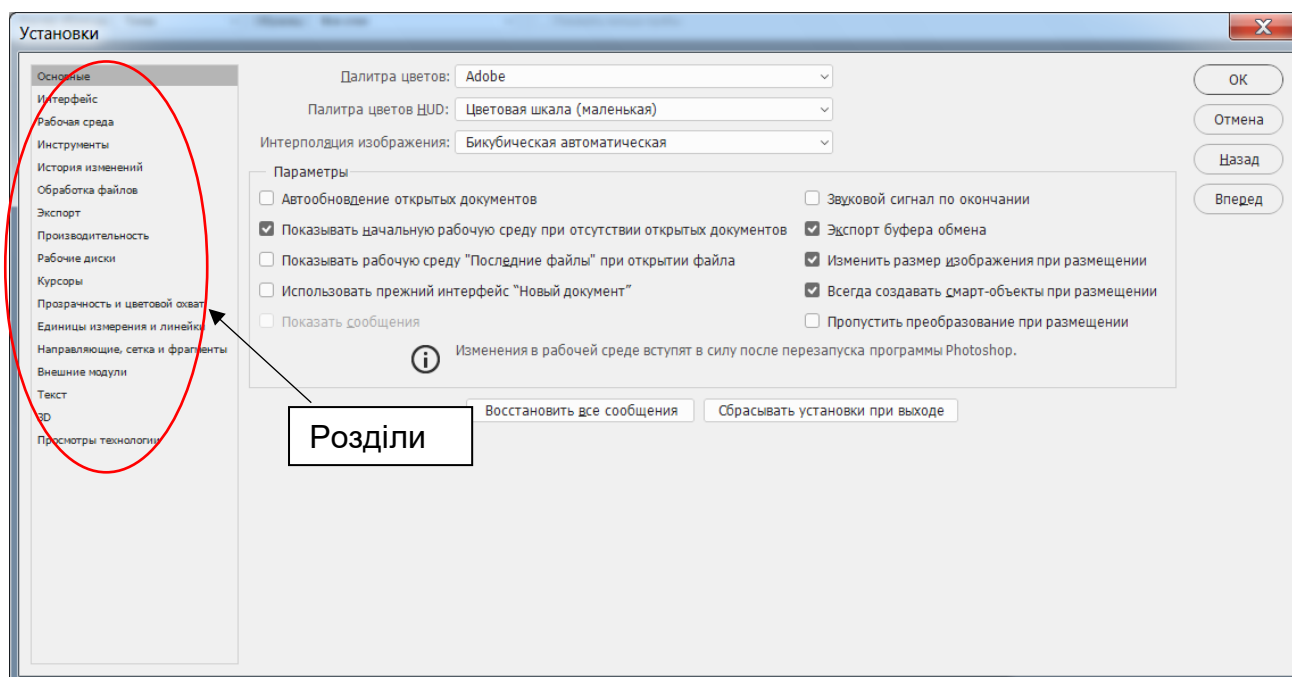


Рис.1.1. Вікно установок

Нижче розглянуті деякі найбільш важливі параметри налаштувань і рекомендації по їх вибору.

Розділ *Основные*. Тут встановлюються тип і вид палітри кольорів, параметри вікна при відкритті файлу і вибираються алгоритми

інтерполяції при зміні геометричних розмірів зображення. Параметри підбрані так, що змінювати їх на початковому етапі вивчення програми недоцільно, краще все залишити за замовчуванням.

Алгоритм інтерполяції зручніше вибирати прямо в процесі обробки зображень, тому що для різних зображень потрібні різні алгоритми інтерполяції.

У розділі *Интерфейс* задається загальне кольорове оформлення – кольорові теми зовнішнього вигляду вікна програми для різних екранних режимів. При виборі теми слід мати на увазі, що при більш темних схемах краще розрізняються контрастні деталі в зображеннях.

В області *Текст* вибирається мова інтерфейсу і розмір шрифту меню. З приводу вибору мови інтерфейсу – російська мова інтерфейсу для нас більш звична і зручна. Але іноді англійська мова більш краща через те, що самі останні книжкові новинки, уроки з Photoshop, як правило, орієнтуються на англійську мову інтерфейсу. У будь-якому випадку доцільно мати можливість працювати як з англійською версією програми, так і з російської, і в міру необхідності мати можливість перемикає мову інтерфейсу. На жаль, для останніх версій програми Photoshop, зокрема, Adobe Photoshop CC версії 2017, у розділі *Интерфейс*, область *Текст* неможливо обрати альтернативну мову інтерфейсу, так як в списку мов є тільки одна – російська. Змінити мову інтерфейсу в останніх версіях Photoshop можна за допомогою програми Cloud Creative, яку потрібно придбати і встановити додатково.

Розділи *Рабочая среда* та *Инструменты*. Тут уточнюються деякі параметри настройки вікон документів і окремих інструментів. Параметри підбрані так, що змінювати їх на початковому етапі вивчення програми недоцільно.

У розділі *Обработка файлов* найбільший інтерес представляють вибір інтервалу для автоматичного збереження інформацію для відновлення – за замовчуванням 10 хвилин.

В області *Совместимость файлов* слід звернути увагу на режим включення або відключення стиснення файлів власних форматів при їх збереженні. Стиснення дозволяє зменшити обсяг файлу приблизно на 30%, але при цьому збільшується час на операцію збереження. Вибирати цей режим слід, орієнтуючись на характеристики комп'ютера - швидкодія процесора і об'єм жорстких дисків.

Тут же можна визначити довжину списку останніх відкритих файлів, які можна побачити за командою **Файл-Последние документы**

У розділі *Производительность* є кілька важливих налаштувань, на В ОС Windows передбачається динамічне виділення пам'яті. Це означає, що кожен додаток, в тому числі і Photoshop, отримує той об'єм пам'яті, який йому необхідний на даний момент. Оскільки Photoshop досить ресурсномістка програма, то поступово вона може захопити практично всю оперативну пам'ять і навіть віртуальну пам'ять, організовану з використанням жорстких дисків. Це неминуче призведе до падіння продуктивності ПК.

Віртуальна пам'ять в дійсності є файлом на диску і імітує справжню оперативну пам'ять (ОП). Якщо для зберігання зображення, історії операцій або проміжних результатів будь-якої операції програмі не вистачає ОП, то частина її вмісту вивантажується на диск, звільняючи необхідне місце для ОП. Коли програмі будуть потрібні дані, які в поточний момент вивантажені на диск, їй доведеться спочатку звільнити ОП вивантаженням на диск даних, котрі не мають потреби в негайній обробці, а потім завантажити необхідні.

На жаль, підтримка віртуальної пам'яті вимагає великих «накладних витрат» так як час звернення до віртуальної пам'яті (жорсткого диска) в десятки тисяч разів більше часу звернення до оперативної пам'яті.

В області *Использование памяти* встановлюється обмеження на використання ОП. За замовчуванням Photoshop використовує половину вільної оперативної пам'яті, виділеної під всі додатки. Якщо разом з програмою Photoshop виконується кілька додатків одночасно – наприклад, текстовий процесор, Web-браузер, електронна таблиця та інші, – то значення параметра слід встановити не вище 70%. Але якщо Photoshop буде єдиною виконується програмою, це значення слід збільшити до 80-85%. У загальному випадку слід орієнтуватися на показник *Эффективность* в рядку стану відкритого документа. Якщо він стає менше 100%, то робота з програмою сповільнюється і слід збільшити обсяг пам'яті, що виділяється програмі Photoshop. Втім, в даний час обсяг оперативної пам'яті сучасних ПК досить великий, і проблема її розподілу стоїть не так гостро, як кілька років тому.

Наступний важливий параметр *История действий*. Photoshop може зберігати до 1000 кроків історії станів. За замовчуванням Photoshop запам'ятовує 20 останніх виконаних операцій, які можна переглянути (і

скасувати) в палітрі *История*. Якщо для роботи над складним зображенням цього недостатньо, то можна цей поріг збільшити, маючи на увазі, що при цьому збільшиться і обсяг займаної оперативної пам'яті.

Для області *Настройки графического процессора* вибір режиму *Использовать графический процессор* очевидний – використання зовнішньої відеокарти призведе до підвищення продуктивності програми Photoshop при обробці зображень.

Розділ *Рабочие диски (scratch disks)*. Робочий диск – це будь-який зовнішній чи внутрішній фізичний жорсткий диск або розділ диска з вільним простором.

Робочі диски Photoshop буде використовувати для організації своєї віртуальної пам'яті при нестачі оперативної пам'яті через те, що програма не використовує віртуальну пам'ять Windows.

За замовчуванням Photoshop використовує в якості основного робочого диска жорсткий диск, на який встановлена операційна система. У розділі *Рабочие диски* можна вибрати кілька робочих дисків і вказати черговість їх використання, вибравши їх переміщує в списку дисків. Доцільно вибрати в якості робочого диска найшвидший фізичний диск.

Розділи *Курсоры, Прозрачность и цветовой охват, Единицы измерения и линейки, Направляющие, сетка и фрагменты* дозволяють підібрати різні параметри під свій смак, їх настройка досить проста і прозора.

До решти розділів вікна установок доцільно повернутися після засвоєння основних можливостей програми Photoshop, а поки залишити їх без змін.

Слід мати на увазі, що зміни деяких параметрів вступають в силу тільки після перезапуску програми, про що Photoshop попередить перед закриттям вікна *Установки*.

Для виконання задання 5 доцільно ознайомитися з довідковими матеріалами до самостійної роботи 2 [3], сс. 13-18.