



Національний університет
водного господарства та природокористування

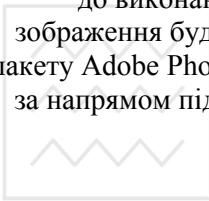
Міністерство освіти і науки України
Національний університет водного господарства та природокористування

Кафедра основ архітектурного проектування,
конструювання та графіки

03-06-10

Методичні вказівки

до виконання архітектурної композиції „Перспективне зображення будинку з антуражем” за допомогою програмного пакету Adobe Photoshop з дисципліни „Комп’ютерний практикум” за напрямом підготовки 6.060102 „Архітектура” денної форми навчання”



та природокористування

Рекомендовано методичною комісією за напрямом підготовки 6.060102 „Архітектура”

Протокол:

№3 від 13 грудня 2013 р.

Рівне - 2014



Національний університет

водного господарства

та природокористування

Методичні вказівки до виконання архітектурної композиції „Перспективне зображення будинку з антуражем” за допомогою програмного пакету Adobe Photoshop з дисципліни „Комп’ютерний практикум” за напрямом підготовки 6.060102 „Архітектура” денної форми навчання / Є. В. Пугачов, О. М. Довжук – Рівне: НУВГП, 2014. – 20 с.

Упорядники: Є.В. Пугачов, д. т. н., професор;
О.М. Довжук, ст.викладач

Відповідальний за випуск: в.о. завідувача кафедри основ архітектурного проектування, конструювання та графіки, к.т.н. Ромашко В.М.



Національний університет
водного господарства
та природокористування

©Пугачов Є. В., Довжук О. М., 2014
©НУВГП, 2014



Вступ.....	3
1. Завдання і метод виконання фотомонтажу архітектурних композицій.....	4
2. Загальні відомості про графічний редактор Adobe Photoshop.....	5
3. Послідовність виконання фотомонтажу архітектурної композиції.....	15
Список використаної літератури.....	20

Вступ

В архітектурному проектуванні під час обробки двовимірних растрових зображень за допомогою комп'ютерної техніки часто використовується фотомонтаж. Як правило, цей засіб використовується для оформлення перспективних і аксонометричних зображень, виконаних за допомогою систем автоматизованого проектування (ArchiCAD, Allplan, AutoCAD). При виконанні фотомонтажу зображенням надається додаткова реалістичність, виправляються помилки, пов'язані зі складністю створення та обробки тривимірних об'єктів, додається фотореалістичне оточення, відбувається корекція кольору, іноді – текстури окремих поверхонь. Важливим є також композиційне вирішення зображення споруди, яке забезпечує більш повне розкриття її призначення та особливості розміщення в природному та архітектурному середовищі, та підкреслення переваг і приховування недоліків проектного рішення.

Виконання архітектурної композиції „Перспективне зображення будинку з антуражем” має за мету вивчення основних принципів виконання фотомонтажу при оформленні демонстраційних матеріалів до архітектурного проекту. При виконанні роботи студенти набувають знань та умінь, що необхідні як для виконання курсових і дипломних робіт з архітектурного проектування, так і в подальшій практичній діяльності, а саме щодо:

- основних принципів підбору вихідних матеріалів для фотомонтажу;
- особливостей композиційного вирішення елементів



водного господарства
та природокористування
демонстраційних матеріалів до архітектурного проекту;

- особливостей обробки растрових зображень;
- областей застосування інструментів графічного редактора Adobe Photoshop при виконанні фотомонтажу;
- способів кольорової і світлонової корекції зображень;
- використання додаткових ефектів обробки зображень: ефектів шарів, фільтрів тощо.

1. Завдання і метод виконання фотомонтажу архітектурних композицій

Завданням даної роботи є створення композиції, що складається з архітектурного об'єкта в природному або архітектурному середовищі та елементів антуражу – дерев, квітників, людей, елементів благоустрою території (доріжок, малих архітектурних форм). Робота виконується шляхом суміщення фрагментів кількох растрових зображень і наступної обробки отриманого зображення. Першим етапом виконання архітектурної композиції є підбір вихідних матеріалів для виконання фотомонтажу. Ці матеріали повинні містити:

1. Зображення архітектурного об'єкта (споруди громадського призначення, житлового будинку тощо). Як правило, це результат фотореалістичної обробки тривимірної моделі архітектурного об'єкта, виконаної в ArchiCAD, Allplan тощо. При виконанні розрахунково-графічної роботи можна скористатися будь-яким цифровим зображенням будівлі.

2. Зображення середовища, в якому буде розміщено будівлю. При підготовці матеріалів до реального проекту це можуть бути цифрові фотографії місця майбутнього розташування, бажано з різних точок та при різному освітленні.

3. Додаткові матеріали антуражу – зображення людей, дерев, транспортних засобів тощо.

Всі ці матеріали мають бути в електронному вигляді у файлах з розширеннями, наприклад, bmp, jpg (jpeg), psd, tiff. Це найбільш поширені формати файлів растрової графіки, що підтримуються редактором Adobe Photoshop. В процесі роботи файл, в якому виконується фотомонтаж, необхідно зберігати в "рідному" для Photoshop форматі psd - при цьому буде збережено всі дані про



процес обробки зображення. Кінцевий результат роботи можна зберегти в форматі jpg (jpeg) – дані про процес роботи будуть втрачені, але файл стане доступним для перегляду більшістю графічних програм, що працюють в операційній системі Windows. Крім того цей файл можна додатково оптимізувати, зменшивши його розмір.

Підбираючи матеріали для виконання фотомонтажу, необхідно звернути увагу на напрямок і характер освітлення об'єктів, а також на особливості побудови перспективного або аксонометричного зображення будівлі. Так, для зображення будинку у яскравому денному світлі логічно буде підібрати відповідне фонове зображення, на якому напрямок тіней не відрізнятиметься істотно від напрямку тіней на будинку. Також для зображення, наприклад, забудови з "пташиного польоту" необхідно підібрати відповідну фонову фотографію, для якої знадобиться в подальшому мінімум корекції для узгодження з накладеним зображенням.

Слід заздалегідь продумати композиційне рішення майбутньої роботи, особливо важливо це, якщо фотомонтаж виконується для подальшого розміщення серед інших матеріалів на великому форматі (дипломний проект, ескізний проект). Тоді вирішальне значення мають пропорції зображення, що мають відповідати місцю, відведеному для нього на аркуші проекту. При створенні композиційного вирішення фотомонтажу слід продумати величину полів фону навколо споруди, набір взаємоузгоджених елементів антуражу, який повинен бути достатньо інформативним, але не привертати до себе надмірну увагу через яскравість і велику кількість дрібних деталей. Необхідно пам'ятати про те, що оточення повинно лише підкреслити споруду, воно відіграє в архітектурній композиції другорядну роль, крім випадку ландшафтного проектування, де вирішальна роль надається, навпаки, благоустрою території.

2. Загальні відомості про графічний редактор Adobe Photoshop

Графічний редактор Adobe Photoshop є найбільш потужним інструментом для виконання робіт з фотомонтажу, як через зручність використання, так і за набором можливостей для обробки



зображень растрової графіки. Цей графічний редактор має також можливості для створення векторних об'єктів, але вони не надто широко використовуються при виконанні фотомонтажу.

Основною особливістю Adobe Photoshop є робота з шарами. Їх можна уявити як листи прозорої плівки, що на них містяться зображення. Це надає можливість окремо редагувати кожний шар, змінювати порядок розташування шарів, ступінь їх прозорості, надавати окремому шару певних ефектів тощо.

Надалі розглядатиметься насамперед російськомовна версія програми **Adobe Photoshop CS2**, як більш розповсюджена.

Головне меню редактора подібне до меню команд інших програм, що працюють в операційній системі Windows.

Такі команди, як „Файл”, „Редактирование”, „Просмотр”, „Окно”, „Справка” є у більшості графічних редакторів, хоча склад підменю дещо відрізняється. Зупинимось лише на тих командах, які будуть найчастіше використовуватися у процесі виконання фотомонтажу.

Так, у підменю „Файл” команди розділено на блоки (рис.2.1) – відкриття файлу (можна створити новий файл **/Новый/**, відкрити існуючий файл **/Открыть/**, один з останніх редагованих файлів **/Последние документы/**), блок зберігання файлу (закрити **/Закрыть/**, зберегти **/Сохранить/** – за замовчуванням файл зберігається у "рідному" форматі з розширенням psd, зберегти як **/Сохранить как/** – можна зберегти файл в одному з растрових форматів), імпорту-експорту файлів, наприклад у форматі PDF, отримання зображень зі сканера, властивостей файлу, параметрів друку (меню встановлення параметрів сторінки **/Параметры страницы/**, друк з попереднім показом **/Просмотр и печать/**, друк з заздалегідь встановленими параметрами або за замовчуванням **/Печать/**).

В меню „Редактирование” команди також розділено на блоки (рис.2.2). Особливо часто використовуються команди першого блоку - відміни останніх дій **/Отменить/**, **/Шаг назад/** і повернення відмінених останніх команд **/Шаг вперед/**, блоку видалення, копіювання і вставки (відповідно команди **/Вырезать/**, **/Скопировать/**, **/Вклеить/**), блоку трансформації фрагментів зображення (**/Свободное трансформирование/** – вільна трансформація і команда **/Трансформирование/**, що має власне

Біля кожної команди можна побачити позначки, на зразок /Скопировать/ – Ctrl+C. Це, так звані, "швидкі клавіші", за допомогою яких можна вводити команди безпосередньо з клавіатури, не відкриваючи вікна меню. Так, натиснувши і утримуючи клавішу Ctrl, треба натиснути клавішу C, і буде виконано команду копіювання виділеного фрагмента.

Новый...	Ctrl+N
Открыть...	Ctrl+O
Обзор...	Alt+Ctrl+O
Открыть как...	Alt+Shift+Ctrl+O
Последние документы	▶
Редактировать в ImageReady	Shift+Ctrl+M
Закреть	Ctrl+W
Закреть все	Alt+Ctrl+W
Закреть и вернуться...	Shift+Ctrl+W
Сохранить	Ctrl+S
Сохранить как...	Shift+Ctrl+S
Save a Version...	
Сохранить для Web...	Alt+Shift+Ctrl+S
Восстановить...	F12
Поместить...	▶
Импортировать	▶
Экспортировать	▶
Автоматизация	▶
Сценарии	▶
Сведения о файле...	Alt+Shift+Ctrl+I
Параметры страницы...	Shift+Ctrl+P
Просмотр и печать...	Alt+Ctrl+P
Печать...	Ctrl+P
Печать одного экземпляра	Alt+Shift+Ctrl+P
Печать онлайн...	
Перейти в	▶
Выход	Ctrl+Q

Рис. 2.1. Блоки команд меню «Файл»

Отменить	Ctrl+Z
Шаг вперед	Shift+Ctrl+Z
Шаг назад	Alt+Ctrl+Z
Ослабить...	Shift+Ctrl+F
Вырезать	Ctrl+X
Скопировать	Ctrl+C
Скопировать совмещенные данные	Shift+Ctrl+C
Вклеить	Ctrl+V
Вклеить в	Shift+Ctrl+V
Очистить	
Проверка орфографии...	
Поиск и замена текста...	
Выполнить заливку...	Shift+F5
Выполнить обводку...	
Свободное трансформирование	Ctrl+T
Трансформирование	▶
Определить установки кисти...	
Определить узор...	
Определить произвольную фигуру...	
Удалить из памяти	▶
Пресеты Adobe PDF...	
Управление библиотеками...	
Настройка цветов...	Shift+Ctrl+K
Назначить профиль...	
Конвертировать цвета...	
Клавиатурные сокращения...	Alt+Shift+Ctrl+K
Меню...	Alt+Shift+Ctrl+M
Установки	▶

Рис. 2.2. Блоки команд меню «Редактирование»

Команди меню „Изображение” використовуються як на початку роботи з файлом (встановлення розмірів зображення - діалогове вікно /Размер изображения/), так і на завершальному етапі роботи для світлонової і кольорової корекції всього зображення або його фрагментів (команди підменю /Коррекция/).

Перша команда з підменю „Изображение” – /Режим/ – дозволяє вибрати кольорову модель зображення. Це або чорно-білий режим /Битовый формат/, або малюнок з відтінками сірого /Градации

серого/, або модель в кольорах монітора RGB, або модель у кольорах друку CMYK, або інша модель з підтримуваних Photoshop (рис.2.3). Тут же можна встановити профіль, який дає змогу найбільш повно відобразити кольори при друку на принтері.

Діалогове вікно **/Размер изображения/** дозволяє встановити розміри всього малюнка і його роздільну здатність як на початку роботи з файлом, так і в процесі роботи.

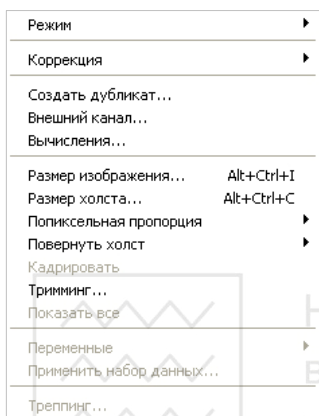


Рис. 2.3. Блоки команд меню «Изображение»

Слід пам'ятати, що при збільшенні роздільної здатності, або розміру при існуючій роздільній здатності даного малюнка, якість його не поліпшиться - ми побачимо збільшену сітку растру, де кожен піксель перетвориться на квадрат тим більшого розміру, чим більше збільшення.

Тому добирати фонове зображення для наступного використання фотомонтажу в готовому проекті слід з врахуванням майбутнього розміру готового малюнка - фонові картинка повинна мати при якісному дозволі розміри, близькі або більші за майбутній готовий малюнок. Те саме стосується і зображення споруди та антуражу.

Для визначення якості друку слід у вікні **/Размер изображения/** встановити розміри **/Размер печатного оттиска/** (в мм або см) малюнку для друку (для збереження пропорцій слід натиснути зображення вузла між величинами **/Ширина/** і **/Высота/** і подивитись на якість роздільної здатності **/Разрешение/** в пикс/дюйм.

Яку ж роздільну здатність мають растрові зображення? Наприклад, на моніторі зображення завжди буде відображатись з роздільною здатністю 96 пикс/дюйм, незалежно від роздільної здатності, яке воно має насправді. Якісні кольорові зображення, призначенні для друку, повинні мати роздільну здатність не менше 300 пикс/дюйм, для друку на газетному папері цілком достатня роздільна здатність 150 пикс/дюйм, для графіки, призначеної для публікації в Інтернеті, роздільна здатність більше 96 пикс/дюйм не

потрібна, оскільки роздільна здатність монітора не може перевищувати цю величину.

Очевидно, що величина роздільної здатності безпосередньо впливає на розмір файлу: чим вона вища, тим більший розмір файлу. Чим більша величина роздільної здатності, тим більша кількість пікселів формує одне і теж зображення, як наслідок, розмір файлу збільшується.

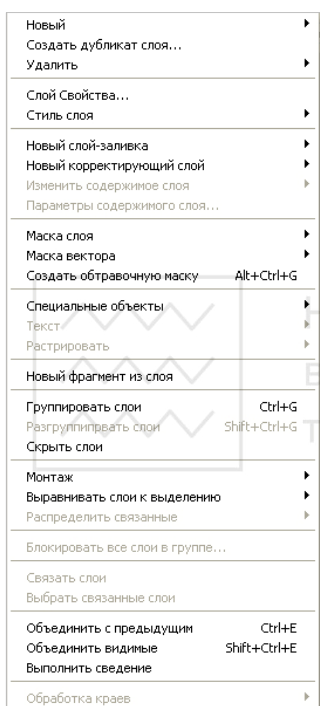


Рис. 2.4. Блоки команд меню «Слой»

Наступна команда у підменю „Изображение” – **/Размер холста/** – призначена для встановлення розміру і кута повороту зображення незалежно від розмірів самого малюнка. Діалогове вікно **/Размер холста/** використовується насамперед для корекції розмірів і кута повороту сканованих і фотозображень, що мають перекося або повернуті на невизначений кут тощо.

Особливої уваги заслуговують команди головного меню, що відрізняють цей графічний редактор від інших. Це, насамперед, команда „Слой”, що відкриває підменю роботи із шарами (рис.2.4).

За допомогою команд цього меню можна створювати новий шар **/Новый/** → **/Слой/**, копіювати шар з усіма властивостями і об'єктами **/Создать дубликат слоя/**, змінювати властивості шарів, видаляти шари **/Удалить/** → **/Слой/**, зводити декілька шарів в один **/Объединить видимые/**, **/Выполнить сведение/** тощо.

Для контролю роботи з шарами бажано також мати на екрані діалогове вікно „Слой”, що виводиться за допомогою команди **/Слой/** підменю „Окно”.

У діалоговому вікні „Слой” (рис.2.5) можна побачити шари,

¹ Тут і далі знак "→" означає черговість виконуваних команд (перша команда - команда головного меню, друга - команда підменю і. д.)



розташовані в порядку створення, перший (як правило, фон) – внизу списку. Активний і, відтак, доступний для редагування, шар виділений темним кольором. Видимі шари мають піктограму - око, натиснувши яку лівою кнопкою миші, можна зробити шар невидимим. При виконанні будь-яких дій з малюнком слід контролювати, в якому шарі ці дії відбуваються. Так, копіювати фрагмент фону необхідно при активному саме цьому шарі.

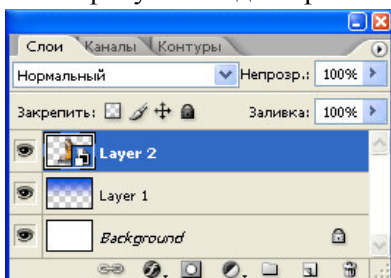


Рис. 2.5. Діалогове вікно
«Слои»

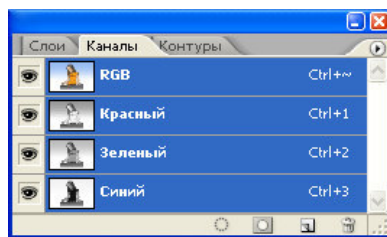


Рис. 2.6. Діалогове вікно
«Каналы»

В цьому ж вікні можна задати різні додаткові властивості шарів – ступінь прозорості /Непрозр./ у відсотках, ефекти (падаючі і власні тіні та підсвічування тощо) – при натисканні кнопки з літерою *f*. Фрагменти растрових малюнків при створенні ефектів сприймаються програмою як площини, відповідно тіні будуть лише тінями від площини і не можуть бути використані для створення ілюзії світлотіні.

На вкладці „Каналы” вікна „Слои” (рис.2.6) можна побачити розділення шару на кольорові канали, набір яких залежатиме від встановленої кольорової моделі. Так, при встановленій моделі RGB (модель відображення екрана монітора), крім відображення об'єднаного зображення, каналів буде три - R (red), G(green), B(blue), при моделі CMYK – чотири, Grayscale – один.

Меню „Выделение” (рис. 2.7) дає можливість виділяти як весь малюнок /Все/, так і робити виділення за певними параметрами, наприклад, діапазоном кольорів /Цветовой диапазон/ тощо. Також за допомогою команди /Сохранить выделенную область/ можна зберігати область виділення та відновити збережену раніше область.



Все	Ctrl+A
Отменить выделение	-D
Выделить снова	Shi -D
Инверсия	Sh +I
Все слои	A -A
Отменить выделение слоев	
Похожие слои	
Цветовой диапазон...	
Растушевка...	A -D
Модификация	
Снежные пиксели	
Подобные оттенки	
Трансформировать выделенную об...	
Загрузить выделенную область...	
Сохранить выделенную область...	

Рис. 2.7. Блоки команд меню «Выделение»

Последний фильтр	Ctrl+F
Извлечь...	Alt+Ctrl+X
Галерея фильтров	
Пластика...	Shift+Ctrl+X
Конструктор узоров...	Alt+Shift+Ctrl+X
Точка схода...	Alt+Ctrl+V
Видео	▶
Имитация	▶
Искажение	▶
Оформление	▶
Размытие	▶
Резкость	▶
Рендеринг	▶
Стилизация	▶
Текстура	▶
Штрихи	▶
Шум	▶
Эскиз	▶
Другие	▶
Digimarc	▶
Distort	▶

Рис. 2.8. Блоки команд меню «Фильтр»

В меню „Фильтр” (рис.2.8) знаходяться засоби художньої обробки зображень. Цілому зображенню або його фрагменту можна надати такого вигляду, наче воно виконане кольоровим олівцем, аквареллю, на текстурованому папері тощо.

У меню „Просмотр” (рис.2.9) розташовано функції масштабування зображення, тобто збільшення і зменшення відображення його на екрані без зміни справжнього розміру (/Увеличение/ – збільшити, /Уменьшение/ – зменшити, /Показать во весь экран/ – показати весь малюнок, /Реальный размер/ – по розміру об’єкта, /Размер при печати/ – по розмірах друку), а й команди виводу на екран допоміжної сітки /Показать/ → /Сетку/, направляючих /Показать/ → /Направляющие/ – допоміжних прямих, які не виводяться потім на друк, а використовуються лише для уточнення побудови зображень. В цьому ж меню розташовано і функцію прив’язки до сітки /Показать/ → /Сетку/, включення якої викликає автоматичну установку курсора у вузли сітки при наближенні до них, а також функцію

Варианты цветопробы	▶
Цветопроба	Ctrl+Y
Показать цвета вне CMYK	Shift+Ctrl+Y
Коррекция пропорций	
Опции 32-битного просмотра...	
Увеличение	Ctrl++
Уменьшение	Ctrl+-
Показать во весь экран	Ctrl+0
Реальный размер	Alt+Ctrl+0
Размер при печати	
Режимы экрана	▶
✓ Вспомогательные элементы	Ctrl+H
Показать	▶
✓ Линейки	Ctrl+R
✓ Привязка	Shift+Ctrl+;
Привязать к	▶
Закрепить направляющие	Alt+Ctrl+;
Удалить направляющие	
Новая направляющая...	
Закрепить фрагменты	
Удалить фрагменты	

Рис. 2.9. Блоки команд меню «Просмотр»



прив'язки до направляючих. Параметри сітки та направляючих встановлюються у діалоговому вікні /Направляющие, сетка и фрагменты/ меню „Редактирование” → /Установки/ (рис.2.9).

В меню „Окно” (рис. 2.10), крім вже розглянутої команди /Слои/, є аналогічно працюючі команди виводу на екран діалогових вікон та палітр: /История/ – відображає історію виконаних зображенням дій, /Кисти/ – встановлення розміру і стилю пензлів, /Цвет/, /Гистограмма/ – вікно корекції тону і кольору за графіком-гістограмою, /Инструменты/ – панель інструментів, /Установки инструментов/, /Навигатор/ – палітра, яка допомагає змінювати масштаб зображення і переглядати різні його частини, тощо. Тут же знаходяться команди /Упорядочить/ і /Рабочая область/, які відповідають за розташування вікон на робочому полі.

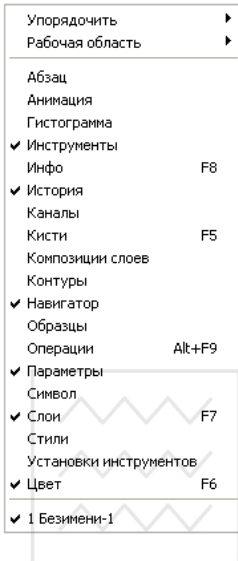


Рис. 2.10. Блоки команд меню «Окно»

Інструменти також розділені на блоки – інструменти вибору, інструменти роботи з растровими зображеннями, векторні інструменти, "швидка маска" – різновид функції вибору, з особливостями роботи якого можна ознайомитись у спеціальній літературі.

Слід пам'ятати, що при наявності на малюнку вибраної області будь-який інструмент растрової графіки працюватиме лише в межах вибраної області. Основні параметри активізованого інструмента растрової графіки (діаметр і стиль пера - /Кисть/, прозорість – /Непрозрачность/, розмивання країв - /Нажим/) або векторної графіки (наявність або відсутність векторного контуру та заливки фігур, абрис контурів автофігур, шрифт та розмір тексту) можна встановити за допомогою панелі властивостей, що знаходиться під рядком головного меню у верхній частині екрана.

В меню "Справка" /Справка по Photoshop/ – відкриває довідкове керівництво за програмою Photoshop. /Начальный экран/ – показує початковий екран, який запускається при першому запуску програми. Є можливість відключити показ цього екрану при завантаженні програми. /О программе Photoshop/ – відкриває



вікно з відображенням інформації про програму, її версію, інформацію про компанію-розробника і розробників. **/О внешнем модуле/** – відкриває список зовнішніх модулів, використовуваних в програмі і при виборі одного з них відображує коротку інформацію. **/Изменить размер изображения/** – відкриває майстер для зміни розмірів і інших параметрів поточного зображення. **/Экспорт изображения з прозрачными областями/** – експорт нового зображення в активний малюнок. **/Инфосистемы/** – показує інформацію про комп'ютер користувача, встановлені модулі і тому подібне. **/Регистрация/** – реєстрація програми Adobe Photoshop. **/Активировать/** – активування програми після реєстрації і здобуття ліцензійного ключа до програми Photoshop. **/Передать активизацию/** – відправка всіх реєстраційних даних розробникам продукту. **/Обновляется/** – дозволяє оновити Photoshop через підключення до Інтернету. **/Photoshop Online/** – відкриває веб-сайт компанії Adobe. Далі йде перелік пунктів з порадами для роботи з програмою, їх ми розглядати не будемо, так як вони не представляють собою інформаційної цінності.

Основні відомості про панелі, палітри та інструменти наведено на рис.2.11, 2.12.

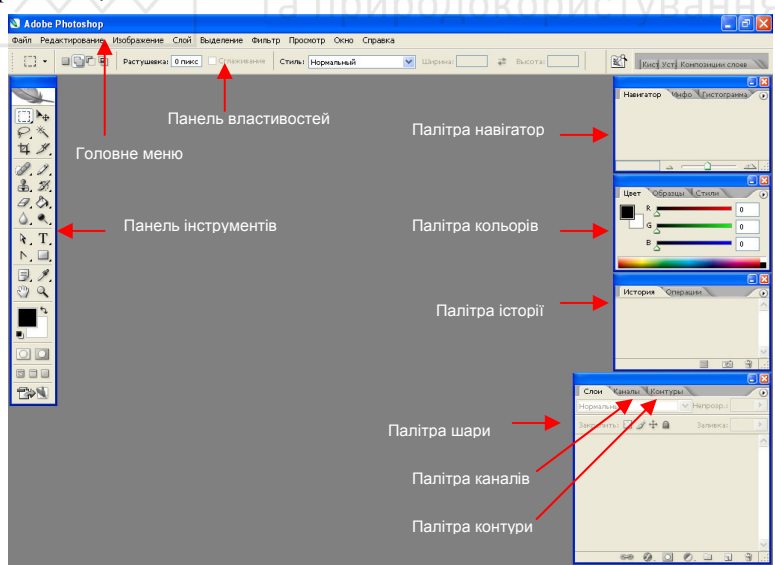


Рис. 2.11. Інтерфейс програми „Adobe Photoshop CS2”

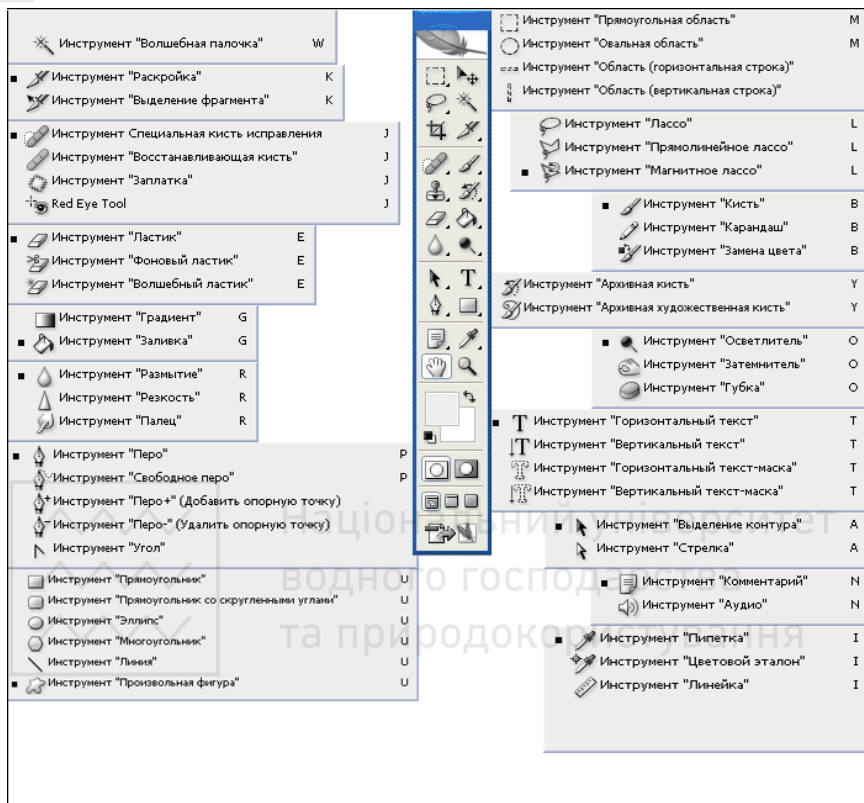


Рис. 2.12. Панель інструментів „Adobe Photoshop CS2”



3. Послідовність виконання фотомонтажу архітектурної композиції

Після добору вихідних матеріалів починається робота із зображенням. Етапи виконання фотомонтажу архітектурної композиції такі:

1. Вибір фрагменту зображення (зображення споруди).
2. Копіювання вибраного фрагменту.
3. Відкриття файлу з фоновим зображенням.
4. Вставка скопійованого фрагменту в новий шар.
5. Трансформація (зміна розміщення, розмірів) вставленого фрагменту.
6. Відкриття файлів з елементами антуражу, виділення фрагментів, їх копіювання і вставка в робочий файл в окремі шари, з наступною трансформацією.
7. Корекція деталей.
8. Корекція тону : кольору фрагментів зображення і малюнку в цілому.
9. Зведення шарів в один.

Отже, вибір фрагменту зображення слід здійснювати з врахуванням особливостей абрису фрагменту. Так, якщо вибирається зображення будинку з контурами – прямолінійними відрізками, найкраще скористатися прямокутним ласо, якщо вибирається зображення дерева – криволінійним або магнітним ласо. При неточностях вибору контуру слід скористатися функціями додання до вибірки нових областей (вибирати нові ділянки, утримуючи клавішу Shift) і віднімання зайвих ділянок (при виборі зайвих ділянок утримуючи клавішу Alt). При цьому можна змінювати інструмент вибору. Якщо здійснення вибору виявилось трудомістким, рекомендується зберегти виділену область за допомогою команди „Выделение”→/Сохранить выделенную область/. Згодом при необхідності її можна знов вивести на екран і відредагувати. Іноді може стати в нагоді також команда „Выделение”→/Инверсия/, яка дозволяє інвертувати область вибору – невибрані ділянки виділяються, натомість з вибраних виділення знімається. Якщо вибір більше непотрібний, можна або одразу почати новий вибір (зроблений раніше автоматично знімається), або скористатися командою „Выделение”→/Отменить



выделение/

Копіювання вибраного фрагменту здійснюється за допомогою команди „Редактирование”→/Скопировать/, або "швидких клавіш" Ctrl+C, прийнятих для багатьох програм, що працюють у операційній системі Windows. Скопійований фрагмент автоматично зберігається в буфері обміну Windows і за командою вставки може бути вставлений в файл будь-якої програми, яка підтримує растрову графіку (Corel Draw, Word тощо).

Далі слід відкрити файл із зображенням, яке було обране як фонове. При роботі на досить потужному комп'ютері файл можна відкрити поверх вже відкритого файлу, але перед тим рекомендується зберегти вже відкритий файл з виділеним фрагментом.

Вставити скопійоване зображення можна за допомогою команди „Редактирование”→/Вклеить/ або "швидких клавіш" Ctrl+V. Бажано при цьому пересвідчитися, що воно вставлене в новий шар, відкривши діалогове вікно „Слой”. Як правило, вставка в новий шар відбувається за умовчанням, але, якщо цього не відбулося, слід створити новий шар „Слой”→/Новый/→/Слой/.

Вставлений фрагмент, як правило, опиниться зовсім не в тому місці і буде не того розміру, як передбачалося при компоновці роботи. Перемістити його можна за допомогою інструмента переміщення, змінити розміри, повернути чи віддзеркалити – за допомогою команд „Редактирование” → /Трансформирование/ → /Масштабирование/ (Масштаб – команда зміни розміру), „Редактирование” → /Трансформирование/ → /Поворот/ (Повернути), „Редактирование” → /Трансформирование/ → /Наклон/ (Нахилити). Можна також розтягнути /Искажение/, змінити пропорції сторін /Перспектива/ фрагмента за допомогою відповідних команд того ж підменю. Всі дії виконуються шляхом активізації вищенаведених команд і наступного переміщення за допомогою миші маркерів (квадратиків, біля яких курсор змінюється, набуваючи вигляду стрілок) в кутах і центрах сторін блоку (штрихової рамки) виділеного фрагмента. При цьому має бути натиснена кнопка інструменту переміщення і активний саме той шар, в якому знаходиться потрібний фрагмент.

Аналогічно вставляються, бажано в нові шари, і редагуються елементи антуражу, порядок нашарування яких можна



змінювати, просто переміщуючи натисненою лівою кнопкою миші рядки списку у палітрі „Слой”. При необхідності окремим елементам можна надавати прозорості у властивостях шару.

Навіть при найретельнішому доборі фону і акуратній роботі по виділенню і вставці фрагментів, як правило, не вдається обійтися без корекції деталей - там, де на фоні проходила доріжка, необхідно "посадити" траву, "закрити" якусь ділянку кольором неба чи зелені і т. п. При цьому доводиться скористатися інструментами растрової графіки. Можна, звичайно, ретельно підбравши колір, зафарбувати "проблемні" ділянки за допомогою інструмента „Кисть”. Але, найчастіше, зручніше скористатися інструментом „Штамп. За його допомогою можна вибрати за зразок ділянку існуючого фону чи вставленого фрагменту (для вибору слід навести курсор на вибрану ділянку і натиснути клавішу Alt - курсор набуде вигляду прицілу) і, встановивши параметри інструмента, так само як для „Кисть”, в рядку під головним меню, зафарбувати обраним зразком потрібну ділянку. Для того, щоб краї зафарбованої області не вирізнялися різко на решті зображення, можна попередньо встановити ступінь прозорості (наприклад, 50%) інструменту „Непрозр.” в тому ж рядку властивостей під головним меню. При користуванні цим інструментом необхідно активізувати той шар, з якого береться зразок. Для використання цього та інших інструментів в межах певної області слід виділити межі області за допомогою інструментів вибору. Тоді при "вилітанні" курсору за межі вибраної області інструмент не діятиме, він працюватиме лише при поверненні курсору у вибрану область.

Додаткової реалістичності зображенню можна надати створенням падаючих тіней від споруди та елементів антуражу. Для цього слід активізувати той шар, де розташовано предмет, на який падатиме тінь (як правило, це фон). Далі треба інструментом вибору, наприклад, криволінійним ласо, вибрати область тіні. Далі слід вибрати інструмент „Затемнитель”, і, встановивши його параметри (діаметр і прозорість), затемнити вибрану область. Для створення розмитих країв тіні слід скористатися функцією "м'якого" вибору – з рядку властивостей інструменту вибору (під головним меню) встановити величину „Сглаживание” більшою за 0 (наприклад, 10 пікс.).

Для створення відображення споруди у воді басейну слід

створити шар – копію зображення споруди, і, віддзеркаливши її зображення „Редактирование” → **/Трансформирование/** → **/Отразить по вертикали/** надати шару прозорості. Ілюзії хвиль можна досягти за допомогою інструмента „Палец”.

Не завжди всі елементи фотомонтажу ідеально пасують одне до одного за кольором і тоном. Крім того, часто доводиться редагувати все зображення – збільшувати чи зменшувати яскравість, змінювати кольорову гаму відповідно до задуму подачі демонстраційних матеріалів та до особливостей принтера. Відредагувати фрагменти зображення (вибрані області, окремі шари) та зображення в цілому можна за допомогою команд меню „Изображение”. Зробити це можна кількома способами. Найпростіший спосіб корекції тону – через діалогове вікно „Яркость/Контрастность”, що викликається з меню „Изображение” → **/Коррекция/** → **/Яркость/Контрастность/**. Так само можна відредагувати кольорову гаму, переміщуючи стрілки на шкалах окремих кольорів у діалоговому вікні „Цветовой тон/Насыщенность”, що викликається з меню „Изображение” → **/Коррекция/** → **/Цветовой тон/Насыщенность/**, де встановлюються параметри кольорової гами (шкала Цветовой тон), насиченості кольору (шкала Насыщенность), та світлоти (шкала Яркость) (рис. 3.1).



а



б



в

Рис.3.1. Основні стадії виконання архітектурної композиції:

- а – виділення фрагмента зображення;
- б – вставка і трансформація фрагмента;
- в – відредаговане зображення будівлі з антуражем.



Більш складними є способи редагування за допомогою рівнів, кривих та гістограм. Але ці способи дають можливість більш тонкого настроювання, корекції окремо світлих, середньотонових і темних ділянок, ділянок різного діапазону кольорів.

Якщо в процесі роботи файл необхідно зберегти з розширенням psd, щоб зберегти всі шари та історію виконання процедур, то кінцевий результат доцільно зберегти з розширенням jpeg (jpg). При цьому всі шари зведуться в один. Проте, іноді виникає необхідність зведення кількох шарів в один в процесі роботи. Для цього можна скористатися командою **/Слои/→/Объединить с предыдущим/** або **/Слои/→/Объединить видимые/** (в першому випадку з'єднуються шари, що знаходяться нижче по списку, починаючи з активного шару; в другому випадку – всі видимі шари).

4. Додаткові ефекти обробки зображень

Використання додаткових ефектів повинно здійснюватись відповідно до загального задуму оформлення демонстраційних матеріалів проекту і не бути надмірним. Іноді досить скористатися зміною кольорового режиму і одним фільтром для досягнення художнього ефекту. Не рекомендується використовувати багато фільтрів для одного зображення, щоб не спотворити його до невпізнанності. Фільтри доцільно застосовувати для поліпшення якості зображень із низькою роздільною здатністю (наприклад, фільтр **/Резкость/** надає більшої чіткості зображенню, фільтр **/Искажение/→/Рассеянный свет/** створює ілюзію дрібнозернистої текстури, яка приховує дефекти зображення).

При необхідності можна додати до зображення напис за допомогою інструментів роботи з текстом.

В деяких випадках можна вдатися до накладання на окремі шари шарів-масок, що дозволяють приховати частину зображення в даному шарі, в тому числі за допомогою градієнтної заливки. Опис процедури їх створення можна знайти в спеціальній літературі.



СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Мельниченко В.В., Легейда В.В. Настоящий самоучитель компьютерной графики - К.: Век +, 2005.- 560 с.
2. Пономаренко С. Adobe Photoshop CS2. - СПб: БХВ-Петербург, 2004. - 928 с.
3. Кириленко А.П. Photoshop CS2. - СПб: Питер, 2006. - 477 с.
4. Легейда В.В. Photoshop CS2. Настоящий самоучитель . – К.:ВЕК+, СПб.: КОРОНА принт., К.; НТИ , 2006.-528с.
5. Літошенко Г.В., Михайленко А.В. Комп'ютерний фотомонтаж архітектурних композицій – КНУБА, 2007 -16с.

