

**ДЕПАРТАМЕНТ ОСВІТИ І НАУКИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ
ВИКОНАВЧОГО ОРГАНУ КИЇВСЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ
(КИЇВСЬКОЇ МІСЬКОЇ ДЕРЖАВНОЇ АДМІНІСТРАЦІЇ)
МЕТОДИЧНИЙ КАБІНЕТ ПТО В м. КИЄВІ**

**ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«ЦЕНТР ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ ІНФОРМАЦІЙНИХ
ТЕХНОЛОГІЙ, ПОЛІГРАФІЇ ТА ДИЗАЙНУ м. КИЄВА»**



Миронова О.Ю.

ЛАБОРАТОРНИЙ ПРАКТИКУМ

ПРЕДМЕТ:

**«ОСНОВИ КОМП'ЮТЕРНОЇ ГРАФІКИ
ТА WEB-ДИЗАЙНУ»**

ТЕМА: «АНІМАЦІЯ»

*(Створення анімаційних зображень засобами програми
Adobe Photoshop)*

Київ - 2018

Даний посібник призначений для відпрацьовування навичок практичних навичок створення Gif – анімації в програмі Adobe Photoshop, містить основні теоретичні та інструкційні матеріали до виконання лабораторно-практичних робіт предмету «Основи комп'ютерної графіки та Web-дизайну».

Для учнів професійно-технічних навчальних закладів напрямку ІКТ.

Рецензенти :

Мошнягул І.Я. – заступник директора з навчальної роботи.

Куклич Л.І. – голова методичної комісії викладачів ІКТ.

Мошнягул С.І. – викладач предметів професійно-теоретичної підготовки.

Літош А.В. – викладач української мови та літератури.

Автор:

Миронова О.Ю. – викладач інформаційних технологій, основ комп'ютерної графіки та Web-дизайну, ДНЗ «ЦПО ІТПД», спеціаліст II категорії.

Миронова О.Ю. Лабораторний практикум-К.:ДНЗ «ЦПОІТПД», 2018 –138с.

©Миронова О.Ю., 2018
©ДНЗ «ЦПОІТПД», 2018

Зміст

Передмова	4
Основні поняття. Принципи створення анімації	5
Комп'ютерна анімація	5
Програми для створення анімації	6
Формати анімаційних зображень	7
Види технологій анімацій	8
Створення Gif – анімації засобами програми Adobe Photoshop	15
Лабораторно-практична робота №1	31
Лабораторно-практична робота №2	35
Лабораторно-практична робота №3	43
Лабораторно-практична робота №4	50
Лабораторно-практична робота №5	57
Лабораторно-практична робота №6	65
Лабораторно-практична робота №7	72
Лабораторно-практична робота №8	77
Лабораторно-практична робота №9	82
Лабораторно-практична робота №10	86
Лабораторно-практична робота №11	90
Лабораторно-практична робота №12	98
Лабораторно-практична робота №13	104
Лабораторно-практична робота №14	117
Лабораторно-практична робота №15	123
Лабораторно-практична робота №16	129
Тестові питання до тематичного оцінювання	135
Список використаних джерел	137

Передмова

Різноманітність сфер використання інформаційних ресурсів вимагає не лише їх обробки, але й відповідного їх оформлення та подання в естетично прийнятному вигляді. Саме на це спрямована дисципліна «Основи комп'ютерної графіки та Web-дизайну», що поєднує в собі основні поняття дизайну, тобто правильність підбору кольорової гами, оформлення інформаційних блоків та інше, а також основи подання інформації в середовищі мережі Інтернет.

Посібник написаний відповідно до програми курсу «Основи комп'ютерної графіки та Web-дизайну», тема «Анімація». Відповідно до програми поданий теоретичний матеріал, який розкриває поняття анімації та її видів, методів створення, програмних продуктів, описані основні прийоми створення анімації засобами програми Adobe Photoshop та комплекс лабораторно-практичних робіт, направлений на оволодіння практичними навичками створення Gif – анімації, яку можна застосовувати для Web.

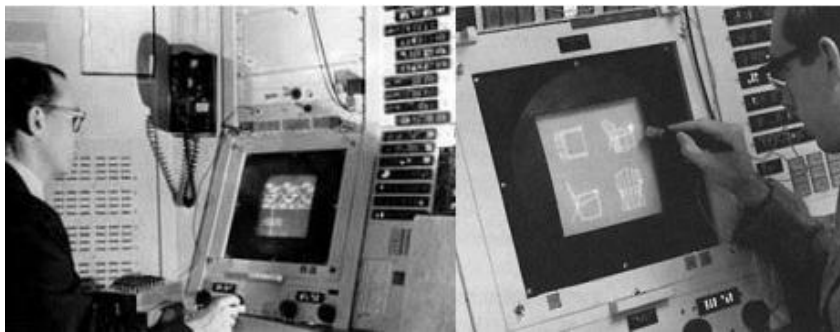
Теоретичний і лабораторно-практичний матеріал базується на знаннях, які отримані учнями при вивченні теми «Растрова графіка», що вивчалася на базі програми Adobe Photoshop. Практичні завдання спрямовані на активне формування навичок в художньому конструюванні, дають уявлення про колір, підвищує графічну грамотність, розвиває творчу уяву і технічне мислення учнів, що дозволяє розширити їх культурний і професійний кругозір і спонукати до творчого підходу виконання завдань, тим більше що сучасні комп'ютерні технології дозволяють творчому розуму реалізувати себе повністю.

Основні поняття. Принципи створення анімації.

Комп'ютерна анімація — мистецтво створення рухомих зображень, за допомогою комп'ютерів. Є підрозділом комп'ютерна графіки та анімації. На відміну від більш загального поняття «графіка CGI», що відноситься як до нерухомих, так і до рухомих зображень, комп'ютерна анімація має на увазі тільки рухомі. На сьогодні отримала широке застосування як в області розваг, так і у виробничій, науковій та діловій сферах. Будучи похідною від комп'ютерної графіки, анімація успадковує ті ж способи створення зображень:

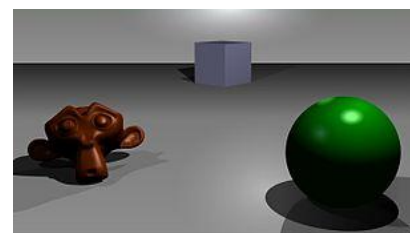
- Векторна графіка
- Растрова графіка
- Фронтальна графіка
- Тривимірна графіка(3D)

Першим кроком у технології візуальних ефектів була придумана в 1961 році Айвеном Сазерлендом система Sketch pad, яка започаткувала еру комп'ютерної графіки. У цій системі за допомогою світлового пера користувачі могли створювати малюнки безпосередньо на екрані монітора.

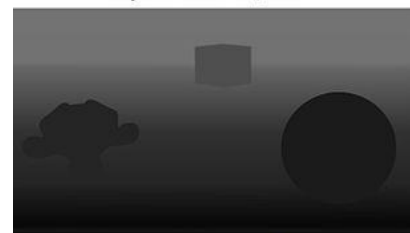


У 1967 році Сазерленд разом з Девідом Евансом розпочали роботу по створенню навчального курсу комп'ютерної графіки. В університеті штату Юта (США), де були започатковані такі дослідження, в цей час працювали: Джим Кларк – засновник компанії Silicon Graphics Inc., Ед Кетмелл – один з піонерів у галузі створення фільмів за допомогою комп'ютера, Джон Варнок — засновник компанії Adobe Systems і розробник таких відомих продуктів, як Photoshop і Post Script. Спочатку об'ємне зображення об'єктів формували на основі набору геометричних фігур (найчастіше трикутників). При цьому геометричні фігури мали однотонну заливку, а об'єкти переднього плану закривали ті, що розміщені на задньому плані.

У 1971 році Анрі Гуро запропонував зафарбовувати трикутники з лінійною зміною інтенсивностей між їх вершинами. Це дозволило отримати більш плавну зміну інтенсивностей вздовж поверхні об'єктів. У 1974 році Едвін Кетмелл запропонував концепцію Z-буфера, що прискорило процес вилучення прихованих граней. Іншим винаходом Кетмула є накладання текстури на поверхню тривимірних об'єктів, що забезпечує реалістичність



Проста 3D сцена



Її відображення у Z-буфері

цих об'єктів. Ву Тонг Фонг запропонував інтерполювати відтінки всієї поверхні полігону, що забезпечує кращу згладжуваність, хоча і вимагає значно більших обчислень.

Джеймс Блінн у 1976 році скомбінував розфарбовування за Фонгом і накладання текстури на поверхню об'єктів. У 1980 році Тернер Уїттед запропонував нову техніку візуалізації (трасування), яка полягає у відслідковуванні шляхів проходження світлових променів від джерела світла до об'єктива камери з врахуванням їх відбиття від об'єктів сцени. У 1986 році фірма AT&T випустила перший пакет для роботи з анімацією на персональних комп'ютерах (TOPAS), який коштував 10 000 доларів і працював на комп'ютерах з процесором Intel 80286 і операційною системою DOS. У 1990 році фірма Autodesk розпочала продаж продукту 3D Studio. У 1997 році компанія Macromedia придбала у компанії Future Ware невелику графічну програму для Web, з якої була започаткована свого часу широко відома програма комп'ютерної анімації Macromedia Flash. У 1998 році розпочався випуск програми Maya, що коштувала від 15 000 до 30000 доларів.

Програми для створення анімації:

- Adobe Photoshop
- GIMP
- Adobe Flash Professional
- CoffeeCup
- Blender
- Synfig
- Pivot Stickfigure Animator
- Stykz
- TISFAT
- Dimp Animator
- Auto Desk Animator Pro (DOS) – програма для створення і перегляду фліків;
- DTA (Dave's Targa Animator) (DOS) – програма для збирання фліків з готових кадрів;
- Cartoon Television PRO (Windows) – професійна програма для створення анімації для телебачення;
- GIFFY v1.2, The GIF Animation Builder;
- GIF Construction Set 32;
- Microsoft GIF Animator v1.0;
- Alchemy GIF Animator v.1.5;
- Animated GIF Editor 95 v.1.4 — редактор анімованих GIF;
- Banner Maker Profesional v.3.0.2.0 – утиліта для створення банерів;
- CoffeeCup GIF Animator v.5.0 – дозволяє переглядати картинки по каталогах, перетягувати і «кидати» картинки у вашу анімацію, переглядати одночасно кадр і всю анімацію, а також імпортувати й експортувати AVI-формат, швидко і якісно створює HTML-код;
- GIF Movie Gear v.3.0 – програма дозволяє створювати, редагувати й оптимізувати ефекти анімації у форматі GIF;
- Ulead PhotoImpact v.6.0 – програма для створення графіки для веб;
- Visual GIF Animator v.6.0 – пакет інструментів для створення анімації у форматах AVI і GIF;
- Macromedia Dreamweaver v.4.0 – професійний засіб проектування і розробки веб-вузлів.

Формати анімаційних зображень

Комп'ютерна анімація може зберігатися в універсальних графічних файлах (наприклад, у форматі GIF) у вигляді набору незалежних зображень, або в спеціалізованих файлах відповідних пакетів анімації (3ds Max, Blender, Maya тощо) у вигляді текстур і окремих елементів, або в форматах, призначених для перегляду (FLIC) та застосування в іграх (Bink). Також, анімація може зберігатися у форматах, призначених для зберігання відео (MPEG-4)

Формат GIF (розширення імені файлу .GIF). GIF (Graphics Interchange Format – формат взаємообміну графікою) є растровим форматом і розроблявся для мереж з низькими швидкостями передачі даних. Він став першим графічним форматом, що підтримується Web. GIF здатен ефективно стискати графічні дані, використовуючи алгоритм LZW, який полягає в стисканні ряду однакових символів в один символ, помножений на кількість повторень. Анімаційні файли GIF дозволяють в одному файлі зберігати декілька зображень, які відтворюються послідовно.

Фліки (FLIC) (розширення імені файлу .FLA; .FLI; .FLC; .FLH; .FLT; .FLZ). Фліки є форматами анімаційних файлів. Усі дані в цих файлах групуються у фрейми (frame). Фрейм – це один кадр фільму. Фрейми складаються з так званих блоків. Блоки файлу і містять у собі всю інформацію, необхідну для програвання фільму. На початку блоку, як і кожного фрейму, вказується його розмір і його тип, тому що коли тип блоку чи фрейму невідомий, то їх можна просто пропустити.

В основі дельта-стиску, що використовується у фліках, лежить ідея зберігати тільки відмінності одного кадру від іншого. Це дозволяє програвати файли навіть на повільних відеоадаптерах, тому що потрібно виводити тільки частину зображення. Самі дані стискаються за схемою RLE. Перший фрейм містить повне зображення, відносно якого і будуються відмінності інших фреймів.

Сімейство фліків:

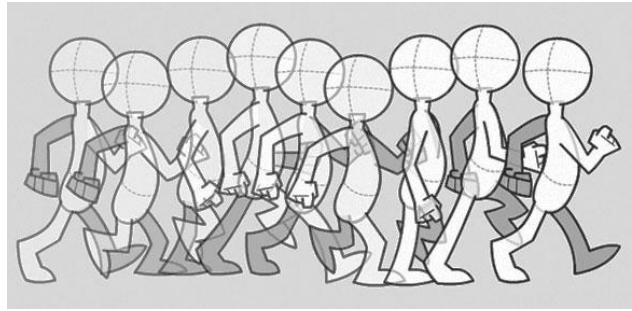
- .FLI (розмір: до 320 * 200; палітра 256 кольорів);
- .FLC (розмір: будь-який; палітра 256 кольорів);
- .FLH (розмір: будь-який; колір: 15 біт на точку 5-5-5);
- .FLT (розмір: будь-який; колір: 24 біта на точку);
- .FLZ (розмір: будь-який; колір: будь-який; замість RLE-компресії використовується LZW-компресія, як у ZIP).

Недоліком даних форматів фільмів є відсутність звукового супроводу, який просто усунути в конкретній реалізації, ввівши при програванні фільму звуковий супровід. Також недоліком є відсутність опорних кадрів, але цей недолік також просто усунути, створивши утиліту для розміщення у файлі опорних кадрів і вказівників на ці кадри. Достоїнствами даного формату вважається його поширеність, простота створення в ньому анімаційних файлів та досить висока міра стиснення. Фліки використовуються в анімаційних програмах, комп'ютерних іграх і додатках САПР, де потрібно виконувати тривимірні операції з векторними даними. Вони найкращим чином пристосовані для зберігання анімаційних послідовностей, створених за допомогою комп'ютера або намальованих вручну.

Види технологій анімацій

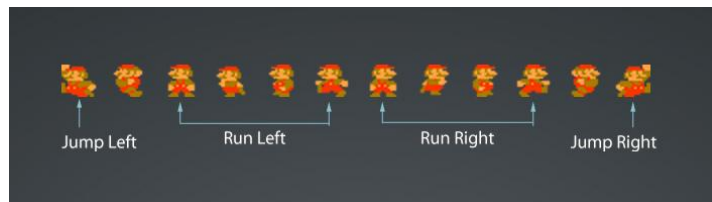
Методи анімації визначають спосіб утворення як елементів анімаційних послідовностей, так і самих послідовностей. Розглянемо найбільш поширені методи анімації.

Класична анімація являє собою почергову зміну малюнків, кожний з яких намальований окремо (принцип мультфільму). Цей метод є трудомістким через необхідність окремого створення кожного малюнка.

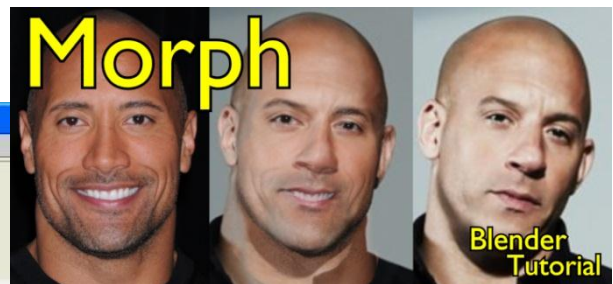
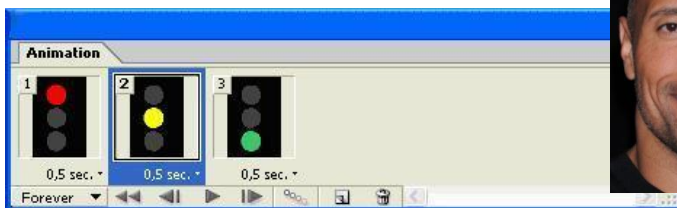


Лялькова анімація полягає у тому, що в просторі розміщуються об'єкти і кадр фіксує їхнє положення. Потім положення об'єктів змінюється і знову фіксується наступним кадром.

Спрайтова анімація — це анімація, реалізована за допомогою мови програмування чи спеціального інструментального засобу. У спрайтовій анімації відсутнє поняття кадру (принцип рухливих ігор). Майже завжди базується на роботі з "прозорим" кольором.

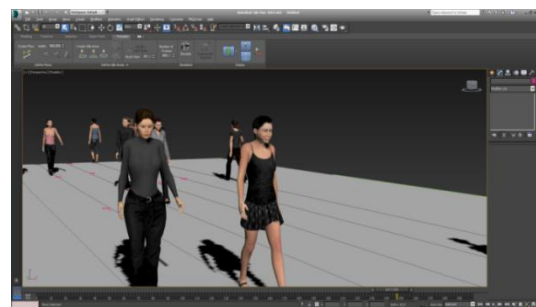


Морфінг полягає в перетворенні одного графічного образу в інший. Часто виконується програмно (Bit Morph, Easy Morph, Elastic Reality, Face Morpher). При програмній реалізації морфінгу генерується задане число проміжних кадрів, що забезпечує плавний перехід початкового образу в кінцевий.

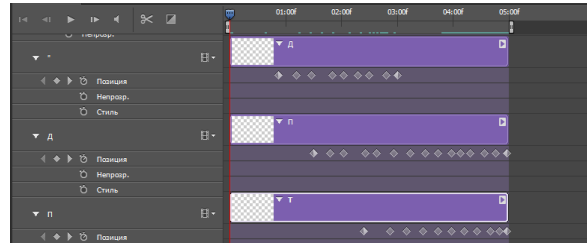


Анімація кольором передбачає зміну тільки кольору об'єктів при незмінному їх положенні. Часто виконується програмно.

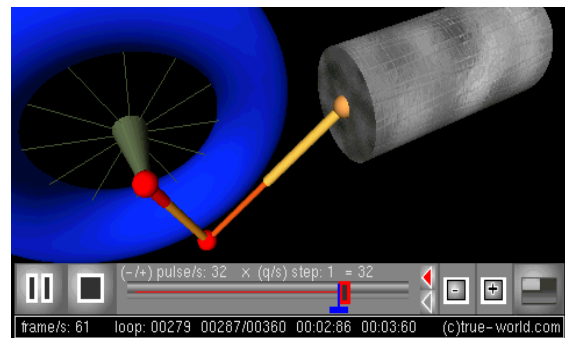
3D-анімація створюється за допомогою спеціальних програм (3D Studio MAX, Maya, Pov Ray, Light Wave та ін.). Підсумкове зображення тут отримують шляхом візуалізації сцени, яка включає набори об'єктів, джерел світла, текстур та камер.



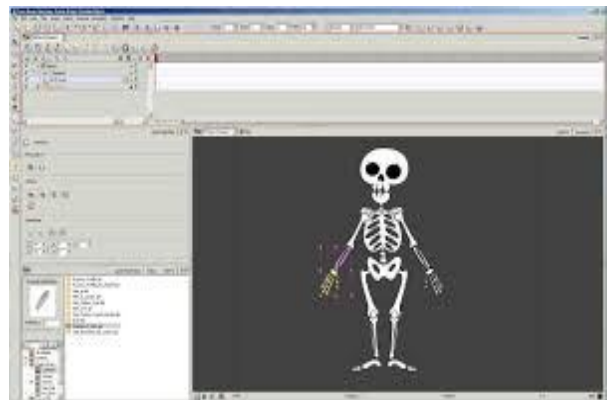
Метод ключових кадрів (key framing) є найбільш розповсюдженим способом створення анімації. Ключовою подією може бути не тільки зміна параметрів одного з можливих перетворень об'єкта (положення, повороту чи масштабу), але також зміна кожного з параметрів, що допускають анімацію (властивості джерел світла, матеріалів і ін.). Після визначення всіх ключових кадрів система комп'ютерної анімації виконує автоматичний розрахунок подій анімації для всіх інших кадрів, що займають проміжне положення між ключовими – проміжних кадрів.



Процедурна анімація використовується для моделювання рухів чи ефектів, які важко відтворити за допомогою ключових кадрів. У процедурній анімації розраховують поточні значення параметрів анімації, ґрунтуючись на початкових значеннях, заданих користувачем, і на математичних виразах, що описують зміну параметрів у часі. Цей метод дозволяє виконувати якісні анімації. Часто процедурна анімація використовується для створення різноманітних фізичних ефектів.

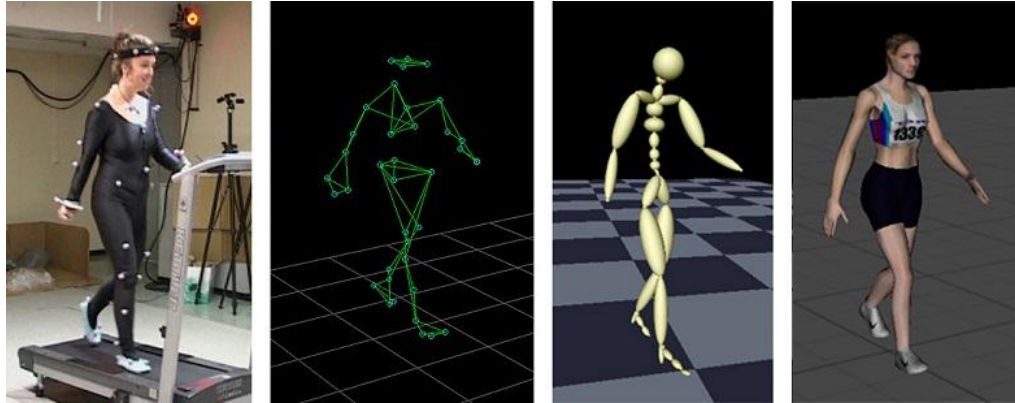


Інверсна і пряма кінематика – методи анімації зв'язаних в ієрархічний ланцюжок об'єктів. Пряма кінематика полягає в тому, що переміщення об'єкта-батька впливає на весь ланцюг об'єктів-нащадків. Виглядає це так, начебто опорні точки дочірніх об'єктів зв'язані з опорними точками батьківського об'єкта твердими важелями. Якщо переміщається батьківський об'єкт, дочірній об'єкт також буде переміщатися, не змінюючи свого положення щодо об'єкта-предка. Якщо батьківський об'єкт повертається, то дочірній переміщається і повертається таким чином, що його положення й орієнтація стосовно батьківського об'єкта залишаються незмінними. Хоча дочірні об'єкти при перетворенні батьківського об'єкта переміщуються і повертаються, ключі анімації для них не генеруються. Перетворення дочірніх об'єктів виконується автоматично.

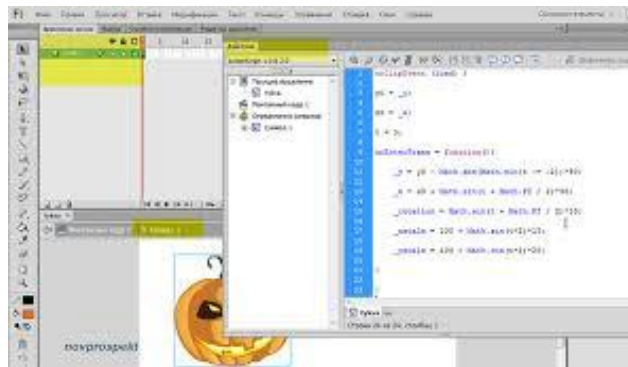


Для інверсної кінематики рух задається переміщенням самого молодшого об'єкта-нащадка, що змушує весь інший ланцюжок переміщатися відповідно до обмежень на роботу зчленувань об'єктів. Зокрема, це можуть бути обмеження на обертання і на ковзання. Можна обмежити діапазон дії цих зчленувань будь-якими осями координат, розміром кутового сектора чи відстанню. Виконуючи налаштування параметрів зчленувань, таких як пріоритетність, наявність і сила тертя і т.п., можна домогтися побудови реалістичних рухів для складних багатоланкових об'єктів.

Захоплення руху (Motion Capture) – новий напрямок в анімації, який дає можливість передавати природні реалістичні рухи в реальному часі (Motion Builder). Маленькі легкі датчики прикріплюються на живого актора в тих місцях, що будуть приведені у відповідність з контрольними точками комп'ютерної моделі для введення й оцифрування руху. Координати актора і його орієнтація в просторі передаються графічній станції, і анімаційні моделі оживають.



Програмна анімація оснований є результатом виконання програми.



Блокова анімація полягає в почерговому перемальовуванні і очистці цифрового зображення в різних його місцях – блоками. Якщо від кадру до кадру змінюється тільки маленька частина сцени – наприклад, якщо фон зображення залишається незмінним, коли об'єкт рухається по ньому – тоді альтернативний підхід складається в перемальовуванні лише тієї частини екрану, яка змінюється, і це потрібно робити швидше, ніж людське око може цей процес побачити.

Маскова анімація є комбінацією блокової анімації і використання масок. Для виведення на екран комп'ютера об'єктів складної форми без "зачеплення" фону частіше використовують "маски". Об'єкт описується двома прямокутними масивами чисел: маска AND (двійкове І) і маска XOR (двійкове виключення AND). Маска AND обнуляє ті пікселі фону, які відносяться до об'єкта, залишаючи інший фон незацепленим. Накладення маски AND послідовно за маскою XOR малює об'єкт на очищених маскою XOR пікселях, не змінюючи інший фон. Маски AND і XOR дозволяють виділяти (вставляти і забирати) об'єкт в прямокутній зоні екрану. Циклічно копіюючи фон з під об'єкта до невидимого буфера на екрані, малюючи об'єкт на екрані з використанням масок XOR і AND і стираючи його при встановленні фону, програма може утворювати анімацію.

Принципи анімації



Якість анімації – досить відносний показник. Раніше вона оцінювалася кількістю кадрів у секунду, однак сьогодні будь-яка, навіть сама маленька студія не робить менше 8 кадрів у секунду, що в три рази менше стандарту для PAL сигналу – 25 кадрів у секунду. Чи потрібні всі 25 кадрів у секунду? Людський мозок не встигає сприймати всю послідовність з 25 кадрів, він лише схоплює рух, а для цього досить 3-5 кадрів у секунду. Виходить, якість майже не залежить від кількості кадрів у секунду, тоді від чого ж вона залежить? Раз мозок уловлює тільки рух, а не послідовність кадрів – значить від якості передачі руху. Вона у свою чергу залежить від досвіду художника і техніки, яку він використовує. Правильно намальовані кадри здаються живими навіть окремо – немов персонаж уже рухається, і хоча ми не бачимо руху, він відчувається підсвідомо.

Принципи є основним інструментом анімації і повинні застосовуватися скрізь, де тільки можна. Деякі з них часом стають перешкодою, коли художник працює в емоційному пориві. Проте, коли емоції відринуть, знання цих принципів дозволить йому робити анімацію сцени інтелектуально, логічно та художньо, як і емоційно. Дісней для створення своїх фільмів використовує близько 12 основних принципів анімації. От основні з них.

Стиск і розтягання (squash&stretch). Це, мабуть, одне із самих значних відкриттів Діснея за всю історію анімації. Цей принцип зробив революцію у світі анімації. Завдяки стиску і розтягання персонажі вже не виглядали "кам'яними". Суть принципу полягає в тому, що живе тіло завжди стискається і розтягується під час руху. Перед стрибком персонаж стискається як пружина, а в стрибку навпаки розтягнутий. Головним правилом при цьому є постійний об'єм – якщо персонаж розтягли (stretch – деформація по осі Y), те він обов'язково повинен бути стиснутий для збереження об'єму свого тіла (squash – деформація по осі X).

Випередження (чи відкатний рух). У реальному житті для здійснення якої-небудь дії, людині часто приходится робити підготовчі рухи. Наприклад, перед стрибком людині необхідно присісти, для того щоб кинути що-небудь, руку необхідно завести назад. Такі дії називаються відкатними рухами, тому що перед тим, як зробити щось, персонаж як би відмовляється від дії. Такі рухи підготовляють глядача до наступної дії персонажа і додають інерцію рухам.

Сценічність (staging). Для правильного сприйняття персонажа глядачами всі його рухи, пози і вирази обличчя повинні бути гранично прості і виразні. Цей принцип заснований на головному правилі театру. Камера повинна бути розташована так, щоб глядач бачив усі рухи персонажа, а одяг не повинний ховати його рухи, адже усе робиться для глядача.

Від пози до пози (Poseto Pose). До відкриття цього принципу рухи малювалися наскрізь, тобто художник знав сюжет і малював кадр за кадром для виконання якої-небудь дії. Такий метод називався "прямо вперед" (straightahead), при його використанні результат було важко передбачити, тому що сам художник ще не знав, що він намалює. Принцип "від пози до пози" передбачає попереднє компоновання рухів - художник малює основні моменти і розташовує персонажа на сцені, а вже потім асистенти промальовують усі кадри руху. Цей підхід різко збільшив продуктивність, тому що заздалегідь планувалися всі рухи і результат був саме таким, яким задумувався.

Наскрізний рух і захльост (follow through і Overlappingactions). Суть принципу полягає в тому, що рух ніколи не повинний припинятися. Існують такі елементи, як вуха, хвости, одяг, що постійно повинні знаходитися в русі. Наскрізний рух забезпечує безперервність руху і плавність переходу фаз, наприклад, з бігу в крок і навпаки. Рух окремих елементів тіла в той час, як тіло вже не рухається, називається захльостом. Захльост виражається в сценах зміни фаз руху. Якщо персонаж різко гальмує після бігу, м'які частини тіла не можуть зупинитися разом із твердими і відбувається невеликий захльост (волосся, вуха, хвости і т. д). При ходьбі рух починається зі стегон, а вже потім поширюється до щиколоток. Для здійснення такого руху художники використовують щось начебто ієрархії членів тіла. Така ієрархія дозволяє зв'язати всі рухи персонажа в окремий ланцюжок і жорстко описати правила, за якими він рухається.

"Повільний вхід" і "повільний вихід" (EaseIn&Easeout). Цей принцип прямо зв'язаний з четвертим принципом. Розробляючи виразні пози, художник вкладає всю свою майстерність, тому що саме ці моменти повинні бути довше видні глядачу. Для цього асистенти домальовують рухи так, що більше всього кадрів виявляється поруч із ключовими позами. При цьому персонаж як би проскакує рух від одного компоновання до іншого, повільно виходячи з пози і сповільнюючись в іншій. Як я і говорив вище: мозок не уловлює послідовність, він уловлює тільки рух.

Рухи по дугах (arcs). Цей принцип є другим революційним відкриттям Діснея. Живі організми завжди пересуваються по дугоподібних траєкторіях. До цього застосовувався метод прямолінійного руху, у зв'язку з чим рухи виглядали механічними – як у роботів. Іноді здається, що при різких рухах цей принцип не дотримується, тому що рухи йдуть по прямій. Однак, це тільки так здається, тому що навіть у самих різких рухах траєкторії мають дугоподібний характер, хоча і більш наближений до прямої. В основному характер траєкторії залежить від швидкості руху. Якщо персонаж рухається різко, траєкторія розпрямляється, якщо ж повільно, то траєкторія ще більше загинається.

Другорядні дії (Secondary actions). Часто для додання персонажеві більшої виразності використовують вторинні рухи. Вони служать для того, щоб акцентувати увагу на чому-небудь. Вторинні дії одержали широке поширення у світовій анімації. Завдяки їхньому використанню персонажі стають більш живими й емоційними.

Розрахунок часу (Timing). Цей принцип дозволяє додати персонажеві вагу і настрій. Як глядач оцінює вагу персонажів? Вага персонажа складається з таких факторів, як швидкість переміщення й інертність. Для того, щоб персонаж рухався у відповідності зі своєю вагою, художник розраховує час руху для кожного персонажа. При розрахунку часу враховуються вага, інертність, обсяг і емоційний стан героя. Настрій також передається швидкістю рухів персонажа. Так, подавлений персонаж рухається дуже в'яло, а натхнений досить енергійно.

Перебільшення. Уолт Дісней завжди жадав від своїх працівників більшого реалізму, насправді прагнучи більше до "карикатурного реалізму". Якщо персонаж повинний був бути сумним, він вимагав, щоб його робили похмурим, щасливого ж потрібно було робити сліпуче сяючим. За допомогою перебільшення збільшується емоційний вплив на глядачів, однак, персонаж набуває карикатурного вигляду.

Професійний малюнок. Малюнок – основа усього. На студії Діснея досить часто зустрічаються таблички, наприклад: "Чи відчувається у твоєму малюнку вага, глибина і рівновага?". Принцип професійного малюнка також забороняє малювати "близнюків". "Близнюками" називають будь-які елементи малюнка, що повторюються двічі або є симетричними. "Близнюки" дуже часто з'являються мимо волі художника, він малює дві руки у тому самому положенні, не помічаючи цього.

Привабливість (Appeal). Привабливість персонажу – шлях до успіху усього фільму. Як же визначити, чи привабливий персонаж? Привабливим може бути будь-який предмет, якщо дивишся на нього з задоволенням, виявляючи в ньому простоту, чарівність, гарний дизайн, зачарування і магнетизм. Від привабливого персонажу неможливо відірвати погляд. Навіть самий противний герой фільму повинний бути привабливим, щоб утримати глядачів біля екрану.

До інших принципів, які є основою анімації, відносять: Обриси і Форма (Shape and Form); Анатомія (Anatomy); Модель і Персонаж (Model or Character); Вага (Weight); Лінія і Силует (Line and Silhouette); Дія і Реакція (Action and Reaction); Перспектива (Perspective); Напрямок (Direction); Напруга (Tension); Площини (Planes); Щільність (Solidity); Пульс і Ритм (Beat and Rhythm); Глибина й Об'єм (Depth and Volume); Прямі і Криві (Straight and Curves); Первинні і Вторинні дії (Primary and secondary action); Деталі (Details); Текстура (Texture); Спрощення (Simplification); Позитивні і Негативні форми (Positive and negative shapes).

Анатомія дуже важлива в малюнку, незалежно від того, чи є об'єкт уявним, чи ні. Незважаючи на те, що персонаж чи його дії можуть бути перебільшені або скарикатурені, анатомія є тим елементом, що майже не міняється. Лікоть залишається ліктем – він згинається у визначеному місці, у визначеному напрямку і має конкретні обмеження. У вас, звичайно ж, є невеликий вибір, однак навіть карикатурний герой повинний бути в міру "реальним", щоб не втратити правдоподібність і довіру глядача. І це не проста справа – перевести знання анатомії в намальований мультиплікаційний персонаж. Для прикладу, якщо ви намальовали руку, то лікоть на ній не може згинатися

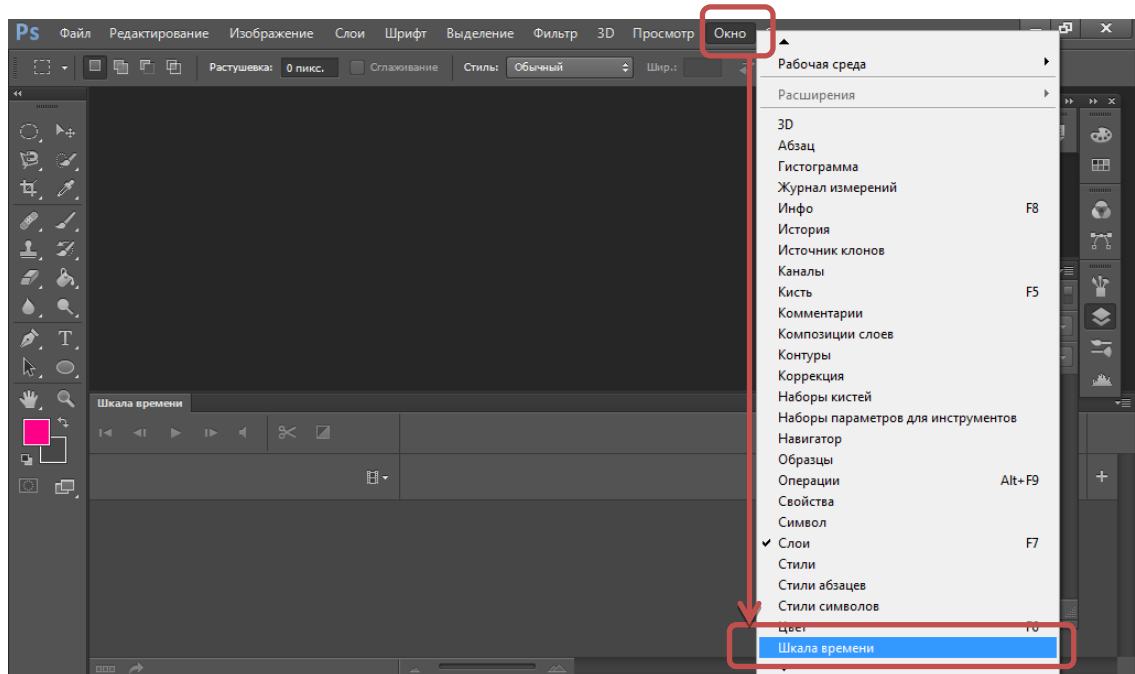
в неправильному місці, незалежно від того, як добре він намальований. Знаючи анатомію, можна малювати людей, правильно вибираючи їхньої пози і не допускаючи грубих анатомічних помилок. Вибір пози при малюванні дуже важливий, адже чим зручніша поза, у якій знаходиться персонаж, тим реальніше і правдоподібніше виглядає малюнок.

Сила ваги – один з найважливіших принципів анімації. Будь-який предмет має визначену вагу і буде діяти відповідно до неї. Дуже легко втратити увагу глядачів, намалювавши пір'я, що падають як цеглини, чи цеглини, що падають як пір'я. Порушенням цих правил може бути досягнутий деякий гумор, однак цей метод варто застосовувати тільки там, де потрібний гумор чи спеціальний ефект. Дотримання в коротких фільмах принципів законів ваги, швидкості, а також стиску і розтягнення є гарним тоном.

Створення Gif – анімації засобами програми Adobe Photoshop

Створення та збереження анімації

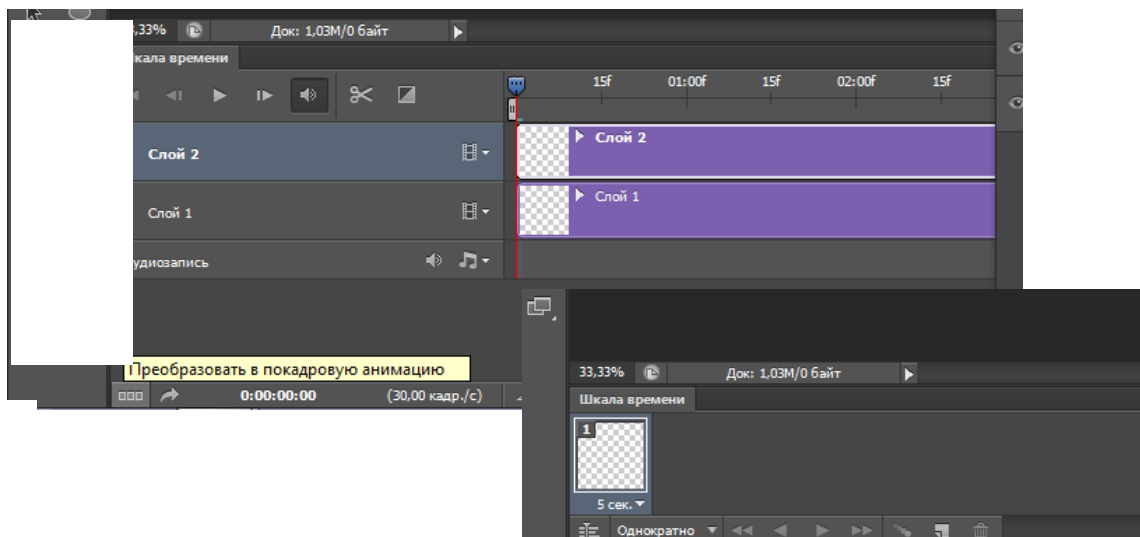
У програмі Photoshop для створення кадрів анімації можна скористатися панеллю «Анімація» (Photoshop Extended CS5) чи «Шкала часу» (CS6). Кожний кадр представляє собою конфігурацію шарів.



Відкриття та створення нового документу.

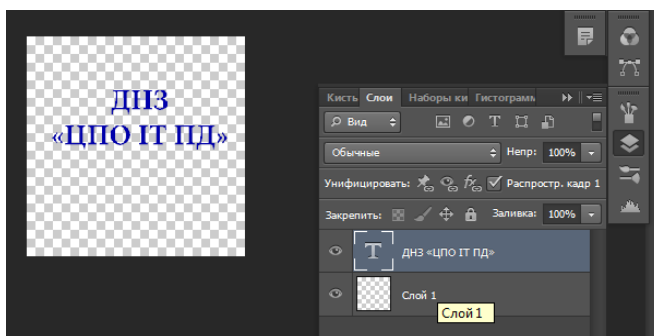
Відкрийте панелі «Анімація» (Photoshop Extended CS5), «Шкала часу» (CS6) та «Шари», якщо вони ще не відображаються. Переконайтеся, що панель «Анімація» (Photoshop Extended CS5) чи «Шкала часу» (CS6) відображається в режимі кадрової анімації.

- (Photoshop Extended CS5) На панелі «Анімація» клацніть «Перетворити на анімацію кадру».
- (CS6) Посередині панелі «Шкала часу» клацніть стрілку вниз, виберіть параметр «Створити анімацію кадру», а потім натисніть кнопку поруч зі стрілкою.



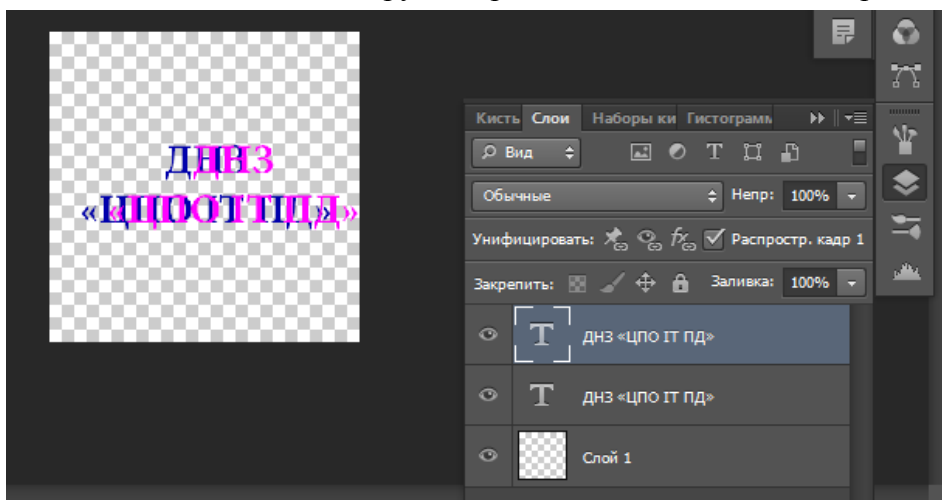
Додайте шар або перетворіть фоновий шар.

Оскільки фоновий шар не може анімуватися, додайте новий шар або перетворіть фоновий шар у звичайний.



Додайте вміст до анімації.


Якщо ваша анімація містить декілька об'єктів, які анімуються незалежним чином, або якщо ви хочете змінити колір об'єкту, або повністю змінити вміст кадру, створюйте об'єкти на інших шарах.

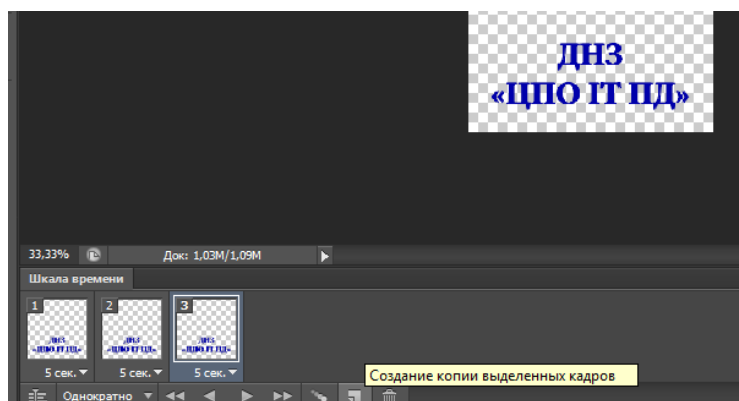


Операції з кадрами на панелі «Анімація» (Photoshop Extended CS5) чи «Шкала часу» (CS6).

Додавання кадрів до анімації

Додавання кадрів – це перший крок у створенні анімації. Якщо зображення відкрите, панель «Шкала часу» відображає його у вигляді першого кадру в новій анімації. Кожен кадр, який ви додаєте, запускається як дублікат попереднього. Потім можна вносити зміни до кадру, використовуючи панель «Шари».

1. Переконайтеся, що панель «Шкала часу» перебуває в режимі покадрової анімації.
2. Натисніть кнопку «Дублювання виділених кадрів» 



Виділення кадрів анімації

Перед початком роботи з кадром необхідно виділити його як поточний кадр. Вміст поточного кадру з'являється у вікні документу.

На панелі «Шкала часу» поточний кадр позначається вузькою межею (усередині затемненого виділення підсвіченням) навколо мініатюри кадру. Виділені кадри позначаються затемненим виділенням підсвіченням навколо мініатюр кадрів.

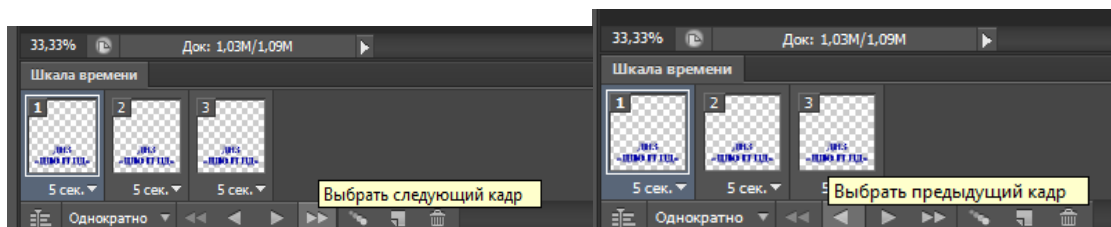
Виділення одного кадру анімації

1. На панелі «Шкала часу» виконайте одне з наведеного:

- Виберіть кадр.
- Натисніть кнопку «Вибрати наступний кадр» ► , щоб вибрати наступний кадр послідовності як поточний.
- Натисніть кнопку «Вибрати попередній кадр» ◀ , щоб вибрати попередній кадр послідовності як поточний.
- Натисніть кнопку «Вибрати перший кадр» ◀◀ , щоб вибрати перший кадр послідовності як поточний.

Виділення кількох кадрів анімації

- На панелі «Шкала часу» виконайте одне з наведеного:
- Щоб виділити декілька суміжних кадрів, натисніть на другий кадр, утримуючи клавішу Shift. Другий кадр та усі кадри між першим та другим додаються до виділення.
- Для виділення кількох суміжних кадрів натисніть додаткові кадри, утримуючи клавішу Ctrl, щоб додати ці кадри до виділення.
- Щоб виділити всі кадри, виберіть у меню панелі команду **Виділити всі кадри**.

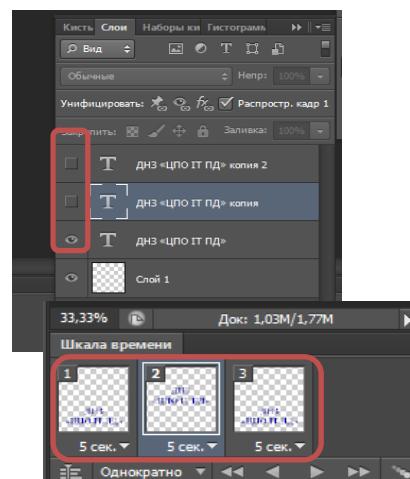


- Щоб зняти виділення з виділення кількох кадрів, клацніть цей кадр.
- утримуючи клавішу Ctrl.

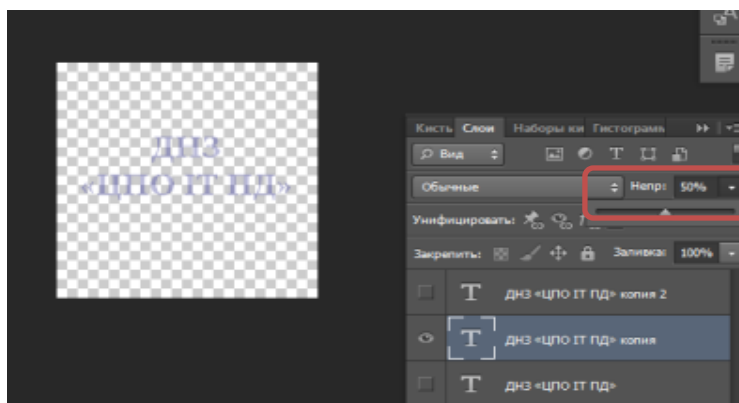
Редагування шарів для вибраного кадру.

Виконайте одну з таких дій:

- Для різних шарів вмикайте та вимикайте видимість.
- Змініть положення об'єктів для здійснення руху вмісту шару.
- Змініть непрозорість шару для поступового зменшення чіткості зображення або його поступового зникнення.
- Змініть режим накладання шарів.
- Додайте до шарів стиль.



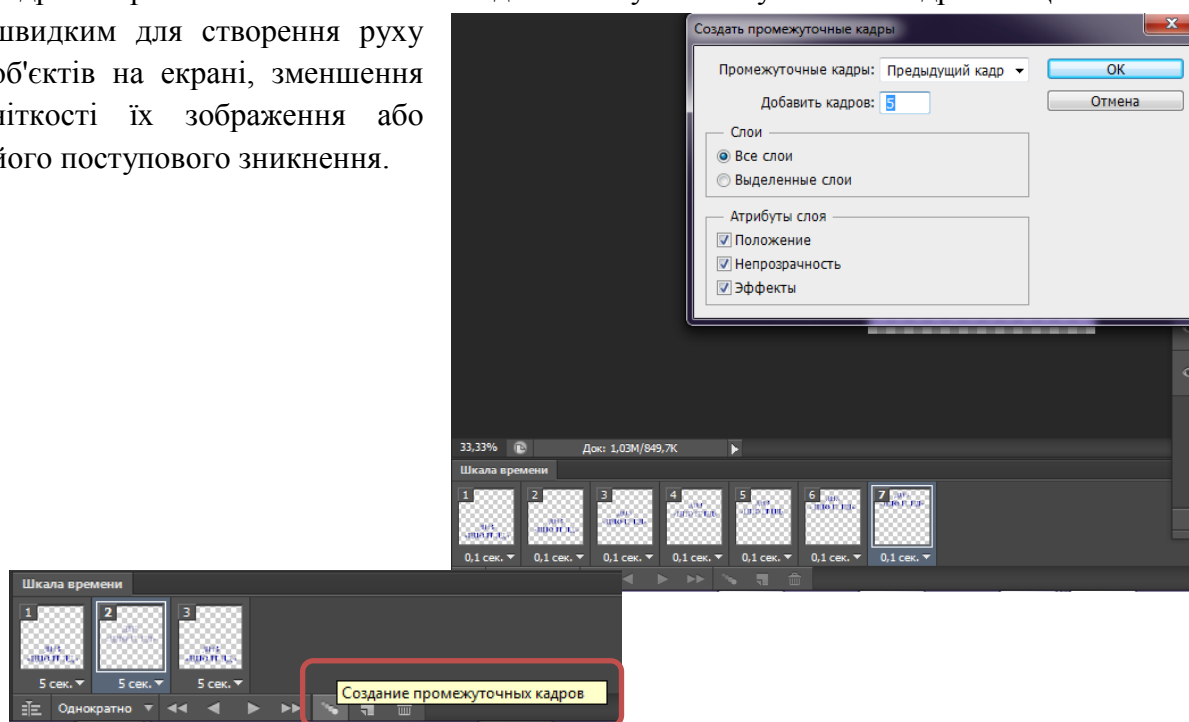
Photoshop пропонує інструменти для зберігання характеристик шару однаковими у кадрах.



Додавання більше кадрів та редагування шарів, за потребою.

Кількість кадрів, які можна створити, обмежена лише об'ємом пам'яті системи, доступної для Photoshop.

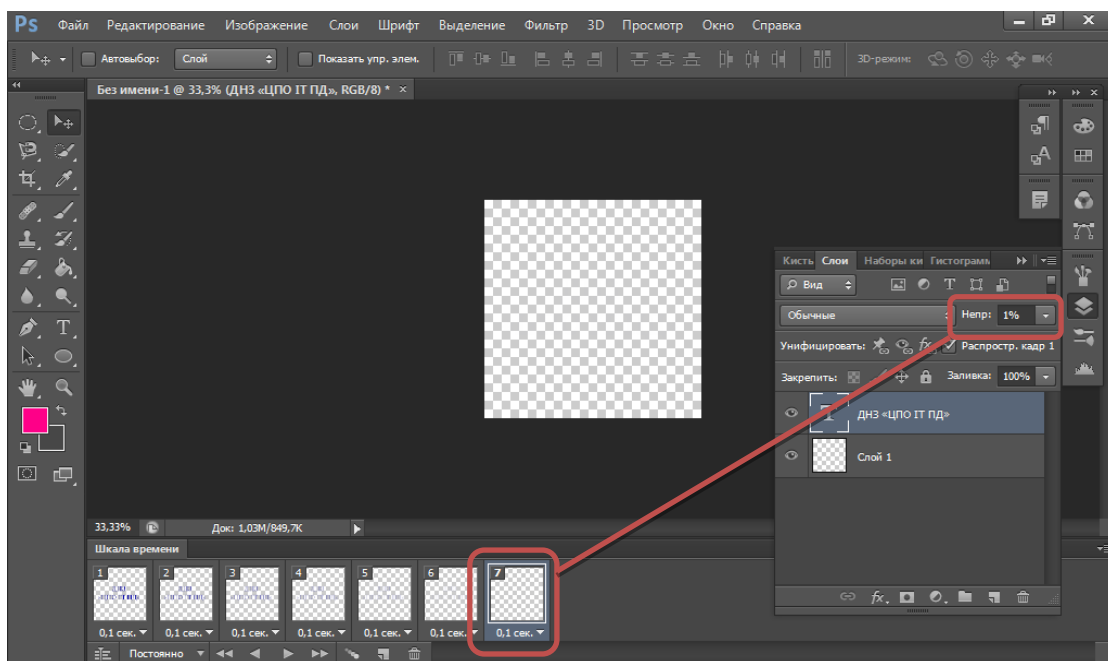
Використовуючи команду «Створити проміжні кадри», можна генерувати нові кадри з проміжними змінами між двома існуючими у панелі кадрами. Цей шлях є швидким для створення руху об'єктів на екрані, зменшення чіткості їх зображення або його поступового зникнення.



Створення кадрів за допомогою вставлення проміжних кадрів (твінінгу)

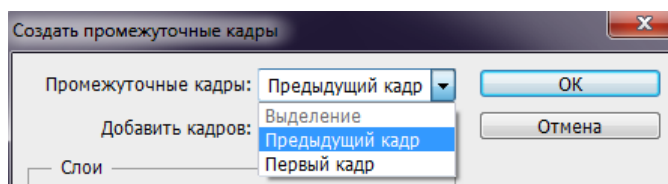
Термін *твінінг* походить від «заповнення проміжків», традиційного анімаційного терміну, що використовується для опису цього процесу. Створення проміжних кадрів (також називається *інтерполяцією*) значно зменшує час, необхідний для створення анімаційних ефектів, наприклад поступове збільшення чіткості зображення або поступове зникнення зображення чи переміщення елемента через кадр. Можна редагувати твінінгові кадри індивідуально після їхнього створення.

Ви використовуєте команду «Створити проміжні кадри», щоб автоматично додати або змінити серію кадрів між двома існуючими кадрами – зміна властивостей шарів (положення, непрозорість або параметри ефектів) рівномірно між новими кадрами для створення вигляду руху. Наприклад, якщо необхідно здійснити поступове зникнення зображення шару, встановіть непрозорість шару у початковому кадрі на 100%, потім встановіть непрозорість того самого шару у кінцевому кадрі на 0%. Коли ви здійснюєте твінінг між двома кадрами, непрозорість шару рівномірно зменшується у нових кадрах.




1. Щоб створити проміжні кадри з окремого шару, виділіть шар у панелі «Шари».
2. Виділіть один кадр або декілька суміжних кадрів.

- Якщо виділити один кадр, можна вибрати, чи застосовувати твінінг до кадру з попереднього кадру або з наступного.



- Якщо виділити два суміжних кадри, нові кадри додаються між кадрами.
- Якщо вибрати більше, ніж два кадри, наявні кадри між першим та останнім вибраним кадрами змінюються операцією твінінгу.
- Якщо вибрати перший та останній кадри анімації, ці кадри розглядаються як суміжні, а твінінгові кадри додаються після останнього кадру. (Цей метод твінінгу використовується, якщо анімація налаштована за повторення декілька разів).

Виконайте одну з таких дій:

- Натисніть кнопку «Проміжні кадри»  на панелі «Шкала часу».
- Виберіть параметр «Створити проміжні кадри» в меню панелі.

Укажіть шар або шари, що будуть відрізнятися в доданих кадрах:

Усі шари.

Змінює всі шари у виділеному кадрі або кадрах.

Виділений шар.

Змінює лише вибраний шар у виділеному кадрі або кадрах.

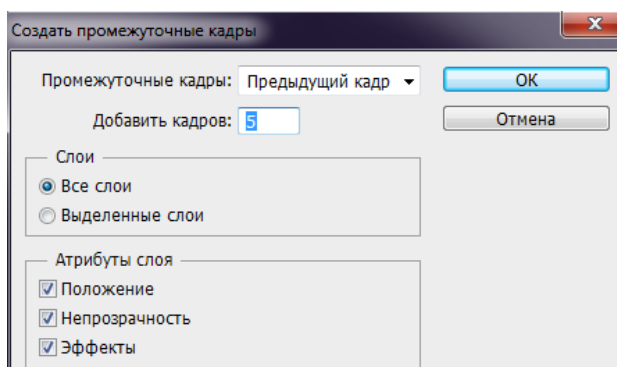
Укажіть властивості шару, які необхідно змінити:

Положення.

Рівномірно змінює положення вмісту шару в нових кадрах між початковим і кінцевим кадрами.

Непрозорість.

Рівномірно змінює непрозорість нових кадрів між початковим і кінцевим кадрами.



Ефекти.

Рівномірно змінює параметри ефектів шару між початковим і кінцевим кадрами.

Якщо на кроці 2 вибрано один кадр, у меню «Створити проміжні кадри з» виберіть, куди додавати кадри:

Наступний кадр.

Додає кадри між виділеним кадром і наступним кадром. Цей параметр недоступний, якщо виділено останній кадр на панелі «Шкала часу».

Перший кадр.

Додає кадри між останнім кадром і першим. Цей параметр доступний, лише якщо виділено останній кадр на панелі «Шкала часу».

Попередній кадр.

Додає кадри між виділеним кадром і попереднім. Цей параметр недоступний, якщо виділено перший кадр на панелі «Шкала часу».

Останній кадр.

Додає кадри між першим кадром і останнім. Цей параметр доступний, лише якщо виділено перший кадр на панелі «Шкала часу».

У полі «Кадри на додавання» вкажіть значення або виберіть кількість кадрів за допомогою стрілок вгору чи вниз. (Цей параметр недоступний, якщо вибрано більше, ніж два кадри).

Натисніть кнопку «ОК».

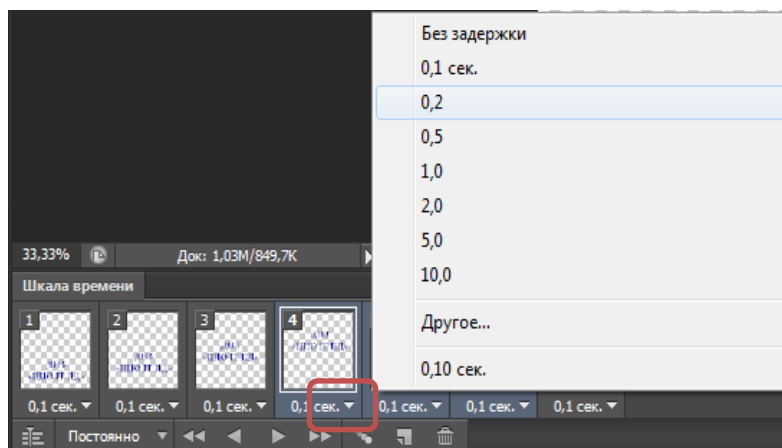
Налаштування параметрів затримки кадру та циклів.

Можна встановлювати час затримки для кожного кадру та задавати цикл так, щоб анімація програвалася один раз, певну кількість разів або постійно.

Зазначення часу затримки в анімації кадрів

Можна вказати *затримку* – час відображення кадру – для окремих кадрів або декількох кадрів у анімації. Час затримки відображається у секундах. Дріб другого відображається як десяткове значення. Наприклад, одна четверта другого вказана як 25. Якщо встановити затримку на поточний кадр, кожний кадр, який було створено після цього, запам'ятає та застосує це значення затримки.

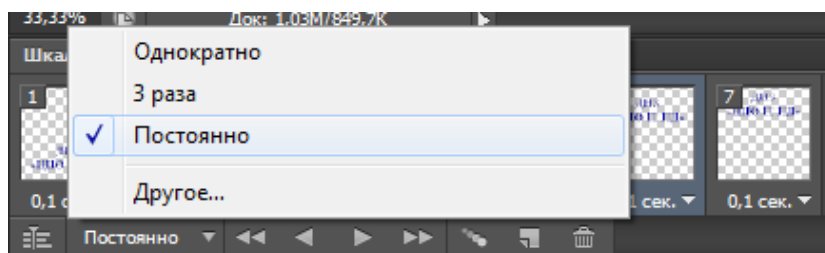
1. На панелі «Шкала часу» виділіть один чи кілька кадрів.
2. Клацніть значення «Затримка» під виділеним кадром, щоб відобразити спливаюче меню.
3. Вкажіть затримку:
 - Виберіть у спливаючому меню значення. (Останнє використане значення з'явиться у нижній частині меню).
 - Виберіть «Інші», введіть значення у діалоговому вікні «Встановити затримку кадру» та натисніть кнопку «ОК». Якщо вибрано декілька кадрів, зазначення значення затримки для одного кадру застосує це значення до усіх кадрів.



Зазначення циклічного відтворення в анімації кадрів

Ви можете вказати параметр циклічного відтворення для зазначення кількості разів повторення послідовності анімації.

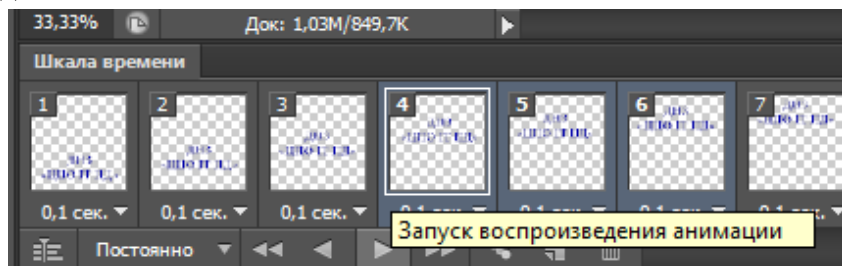
1. Клацніть поле «Вибір параметра циклічного відтворення» в лівому нижньому куті панелі «Шкала часу».
2. Виберіть параметр циклічного відтворення: «Один раз», «Три рази», «Завжди» або «Інше».
3. Якщо ви виділили «Інше», введіть значення у діалоговому вікні «Задати облік циклів» та натисніть кнопку «ОК».



Перегляд анімації

Використовуйте елементи керування на панелі «Анімація» (Photoshop Extended CS5) чи «Шкала часу» (CS6) для відтворення анімації під час її створення. Після цього

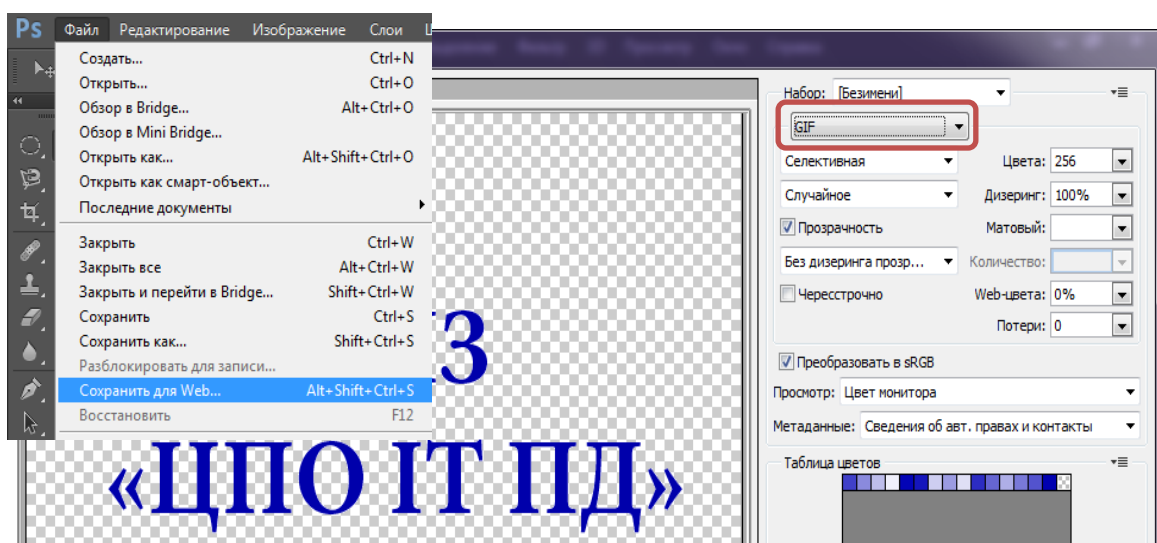
скористайтесь командою «Записати для Web пристроїв», щоб переглянути анімацію в переглядачі.



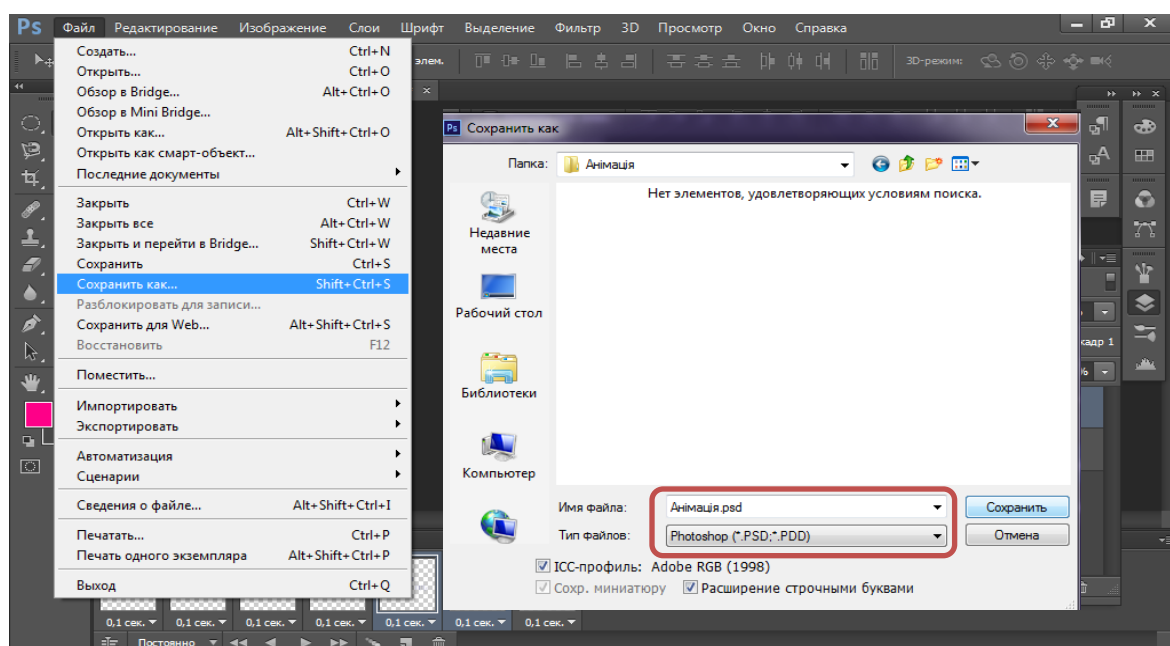
Збереження анімації.

Є кілька способів зберегти анімацію кадру:

- Як анімований файл GIF за допомогою команди «Зберегти для Інтернету й пристроїв» (Photoshop Extended CS5) або «Зберегти для Інтернету» (CS6).



- У форматі Photoshop (PSD), щоб із нею можна було працювати пізніше.



- Як послідовність зображень, фільм Quick Time або окремі файли.

Процес роботи з анімацією на основі шкали часу в режимі Ключові кадри

Для анімації вмісту шару в режимі часової шкали встановіть ключові кадри на панелі «Шкала часу», переміщуючи індикатор поточного часу на інший час/кадр, а потім змінюючи положення, непрозорість або стиль вмісту шару. Photoshop автоматично додає або змінює серію кадрів між двома наявними кадрами, розподіляючи властивості шарів (положення, непрозорість або стилі) рівномірно між новими кадрами для створення вигляду руху або трансформації.

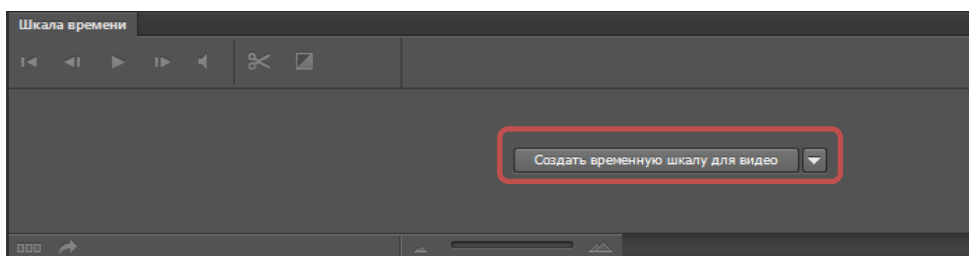
Наприклад, якщо необхідно виконати поступове згасання зображення шару, у початковому кадрі встановіть непрозорість шару на 100% і натисніть секундомір непрозорості для шару. Потім перемістіть індикатор поточного часу на час або кадр для кінцевого кадру та встановіть непрозорість для того самого шару на 0%. Photoshop автоматично інтерполює кадри між початковим і кінцевим кадрами, а непрозорість шару рівномірно зменшується в нових кадрах.

Щоб створити анімацію на основі шкали часу, використовуйте описані нижче загальні процеси.

1. Створіть новий документ.

Вкажіть розмір та фоновий колір. Впевніться, що піксельна пропорція та розміри відповідають виводу вашої анімації. Колірний режим повинен бути RGB. Якщо у вас не має великої потреби для змін, залиште роздільну здатність на 72 ppi, бітову глибину на 8 bpc, а піксельну пропорцію в квадраті.

Відкрийте панель «Шкала часу». Якщо потрібно, посередині панелі клацніть стрілку вниз, виберіть у меню пункт «Створити шкалу часу для відео» та натисніть кнопку зліва від стрілки. Якщо панель «Шкала часу» працює в режимі анімації кадру, у нижньому лівому куті панелі натисніть значок «Перетворити на шкалу часу відео».



2. У меню панелі вкажіть значення параметра «Установити частоту кадрів для шкали часу».

Укажіть тривалість і частоту кадрів.

3. Додайте шар.

Фонові шари не можна перетворити на анімацію. Щоб створити анімацію вмісту, перетворіть фоновий шар на звичайний або додайте будь-що з переліченого:

- Новий шар для додавання вмісту.
- Новий відео шар для додавання відео вмісту.
- Новий порожній відео шар для клонування вмісту або для створення анімації від руки.

4. Додайте вміст до шару.

5. (Додатково) Додайте шар-маску.

Шар-маску можна використовувати, щоб відобразити частину вмісту шару. Можна анімувати шар-маску для відтворення різних частин вмісту шару з часом.

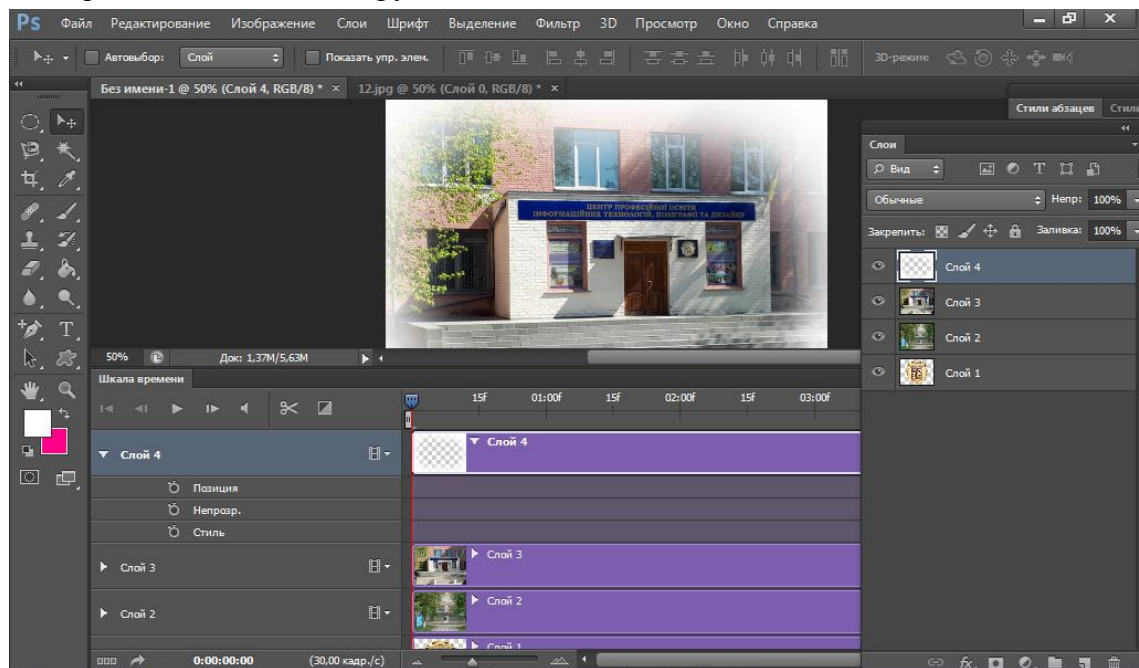
6. Перемістіть поточний індикатор часу на час або кадр, на якому потрібно встановити перший ключовий кадр.

7. Увімкніть ключове кадрювання для властивості шару.

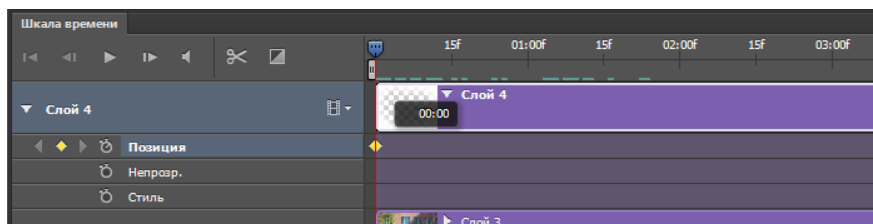
✓ Клацніть трикутник, що знаходиться біля назви шару.



✓ Трикутник з вершиною вниз відображає властивості шару.

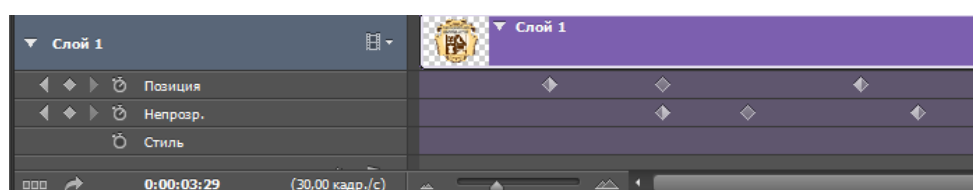


✓ Потім натисніть на секундомір, щоб встановити перший ключовий кадр для властивості шару для анімації. Можна встановити ключові кадри для більш, ніж одної властивості шару за раз.



8. Перемістіть індикатор поточного часу та змініть властивість шару.

Перемістіть поточний індикатор часу на час або кадр, на якому необхідно змінити властивість шару. Виконайте один чи декілька кроків із наведених нижче:

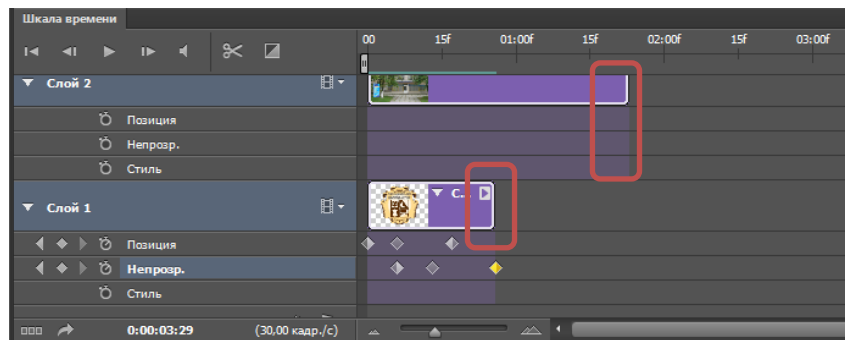


- Змініть положення шару, щоб перемістити його вміст.
- Змініть непрозорість шару, щоб вміст поступово зникав чи з'являвся на шарі.
- Змініть положення шару-маски, щоб відобразити різні частини шару.
- Увімкніть або вимкніть шар-маску.

Для деяких типів анімації, наприклад зміни кольору об'єкта або повної зміни вмісту в кадрі, потрібні додаткові шари з новим вмістом.

9. Додайте нові шари з вмістом та за потреби відредагуйте їхні властивості.

10. Перемістіть або обріжте смугу тривалості кадру, щоб зазначити, коли шар з'являється в анімації.



11. Перегляньте анімацію.

Використовуйте елементи керування на панелі «Шкала часу» для відтворення анімації після створення. Потім перегляньте анімацію у веб-переглядачі. Анімацію можна також переглядати в діалоговому вікні «Зберегти для веб-середовища».

12. Збережіть анімацію.

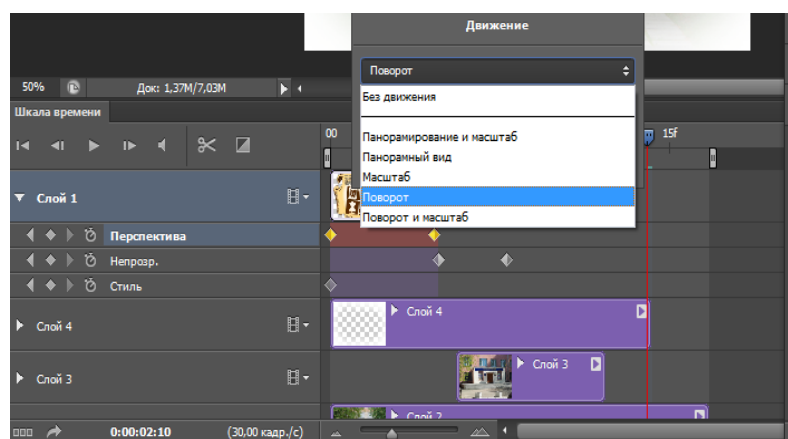
Анімацію можна також зберегти як анімований файл GIF за допомогою команди «Зберегти для веб-середовища» або як послідовність зображень чи відео за допомогою команди «Візуалізація відео». Також можна зберегти її у форматі PSD, який можна імпортувати в програму **Adobe After Effects**.

Використання ключових кадрів для анімації властивостей шару

Можна анімувати різні властивості шару, наприклад положення, непрозорість та стиль. Кожна зміна може відбуватися незалежно або одночасно з іншими змінами. Якщо необхідно анімувати різні об'єкти окремо, найкраще буде створити їх на окремих шарах.

Нижче наведені приклади того, як можна анімувати властивості шарів:


- Для анімації положення — додайте ключовий кадр до властивості «Положення», потім перемістіть індикатор поточного часу та перетягніть шар у вікні документа.



- Для анімації непрозорості – додайте ключовий кадр до властивості «Непрозорість», потім перемістіть індикатор поточного часу та змініть непрозорість шару на панелі «Шари».

- Можна створювати анімації таких властивостей 3D, як положення об'єкта та камери.

Для анімації властивості за допомогою ключових кадрів необхідно налаштувати щонайменше два ключових кадри на цю властивість. У іншому випадку зімни, які були внесені до властивості шару, залишаться у дії для тривалості шару.

Кожна властивість шару має значок «Секундомір зміни часу» , на який необхідно натиснути для того, щоб розпочати анімування. Коли секундомір активний для окремої властивості, Photoshop автоматично налаштує нові ключові кадри, які б зміни ви не вносили у поточний час та значення властивості. Коли секундомір не є активним для властивості, у властивості ключові кадри відсутні. Якщо ввести значення для властивості шару, коли секундомір не є активним, значення залишається у дії для тривалості шару. Якщо зняти вибір з секундоміру, ви постійно видалятимете усі ключові кадри для цієї властивості.

Вибір методу інтерполяції

Інтерполяція (часом називається *створенням проміжних кадрів*) описує процес заповнення невідомих значень між двома відомими значеннями. У цифровому відео або фільмі інтерполяція зазвичай означає створення нових значень між двома ключовими кадрами. Наприклад, якщо необхідно перемістити п'ятдесят пікселів графічного елемента по екрану вліво у 15 кадрах, встановіть положення графіки у першому та 15-му кадрах та позначте їх як ключові кадри. Photoshop інтерполірує кадри між двома ключовими кадрами. Інтерполяція між ключовими кадрами може використовуватися для анімації руху, непрозорості, стилів та глобальної освітленості.

На панелі «Шкала часу» вигляд ключового кадру залежить від методу інтерполяції, вибраного для інтервалу між ключовими кадрами.

Лінійний ключовий кадр

- ◆ Рівномірно змінює анімовану властивість від одного ключового кадру до іншого. (Єдиний виняток – властивість «Розташування шару-маски», що переключається між активним та пасивним станами з проміжками).

Утримувати ключовий кадр

- Підтримує поточне налаштування властивості. Цей метод інтерполяції придатний для ефектів стробу, або якщо необхідно, щоб шари миттєво з'являлися та зникали.

Щоб вибрати метод інтерполяції для ключового кадру, слід зробити таке:

1. На панелі «Шкала часу» виділіть один чи кілька ключових кадрів.

2. Виконайте одну з таких дій:

- Натисніть на виділений ключовий кадр правою кнопкою миші та виберіть у контекстному меню «Лінійну інтерполяцію» або «Фіксовану інтерполяцію».

- Відкрийте меню панелі та виберіть «Інтерполяція ключового кадру» – «Лінійна інтерполяція» або «Інтерполяція ключового кадру» – «Фіксована».

Переміщення індикатора поточного часу до ключового кадру

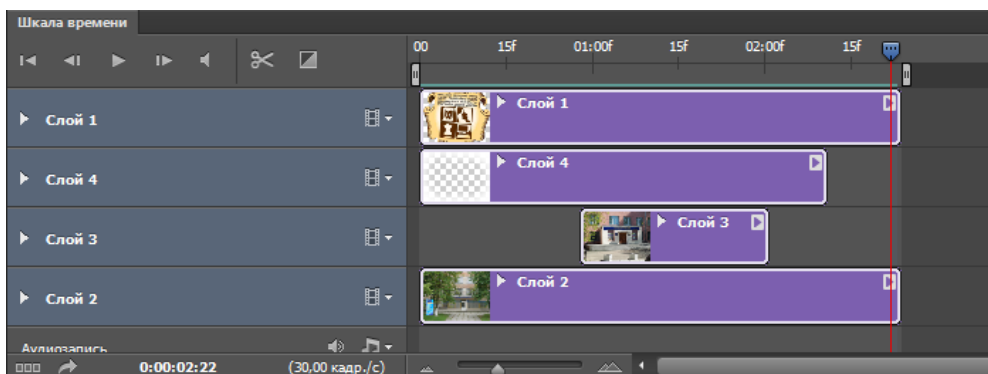
Після того, як ви встановили початковий ключовий кадр на властивість, Photoshop відображає навігатор ключового кадру, який можна використовувати для переміщення з одного ключового кадру до іншого чи до набору або видалення ключових кадрів. Коли ромб навігатора ключового кадру активний (жовтого кольору), індикатор поточного часу знаходиться точно на ключовому кадрові для цієї властивості кадру. Коли ромб навігатора ключового кадру неактивний (сірого кольору), індикатор поточного часу знаходиться між ключовими кадрами. Коли стрілки з'являються на кожній стороні вікна навігатора ключового кадру, інші ключові кадри для цієї властивості існують на обох сторонах поточного часу.

- На панелі «Шкала часу» натисніть стрілку навігатора ключового кадру.
- Стрілка вліво переміщує індикатор поточного часу до попереднього ключового кадру.
- Стрілка вправо переміщує індикатор поточного часу до наступного ключового кадру.

Виділення ключових кадрів

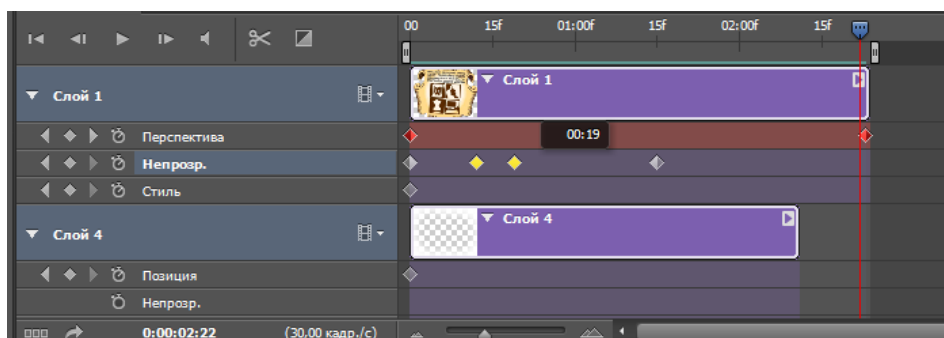
На панелі «Шкала часу» виконайте одну з таких дій:

- Щоб виділити ключовий кадр, натисніть значок ключового кадру.
- Щоб виділити ключові кадри, натисніть потрібні ключові кадри, утримуючи клавішу Shift, або перетягніть область виділення навколо ключових кадрів.
- Щоб виділити всі ключові кадри для властивості шару, натисніть назву властивості шару біля значка секундоміра.



Переміщення ключових кадрів

1. На панелі «Шкала часу» виділіть один чи кілька ключових кадрів.
2. Перетягніть будь-який зі значків вибраних кадрів на необхідний час. (Якщо вибрано кілька ключових кадрів, вони переміщуються як група і дотримуються однакового часового простору).



Копіювання та вставлення ключових кадрів

Можна скопіювати ключові кадри для властивості (наприклад положення) у ту саму властивість будь-якого шару. У випадку вставлення ключових кадрів вони відображають скопійований зсув з індикатора поточного часу.

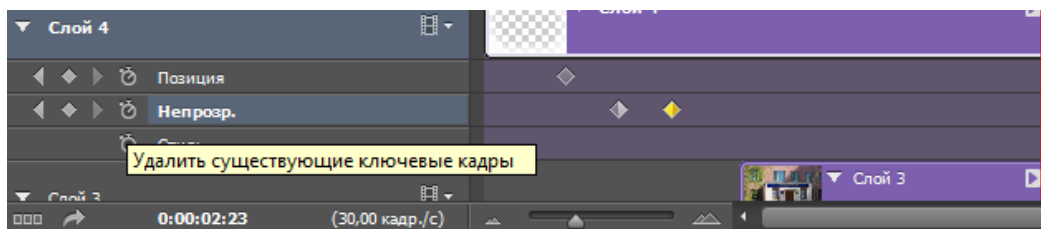
Можна скопіювати ключові кадри лише з одного шару за раз. Коли ви вставляєте ключові кадри у інший шар, вони з'являються у відповідній властивості цільового шару. Найперший ключовий кадр з'являється у цей самий момент, а інші ключові кадри слідує у відносному порядку. Ключові кадри залишаються виділеними після вставлення, щоб ви могли негайно перемістити їх на шкалі часу.

1. На панелі «Шкала часу» відобразіть властивість шару, що містить ключові кадри, які потрібно скопіювати.
2. Виділіть один або кілька ключових кадрів.
3. Клацніть правою кнопкою миші на вибраний ключовий кадр і натисніть «Копіювати ключові кадри».
4. На панелі «Часова шкала», що містить цільовий шар, перемістіть маркер поточного часу до точки часу, де необхідно, щоб з'явилися ключові кадри.
5. Виберіть цільовий шар.
6. Відкрийте меню панелі та виберіть «Вставити ключовий кадр».

Видалити ключові кадри

На панелі «Шкала часу» виділіть один або кілька ключових кадрів і виконайте одну з таких дій:

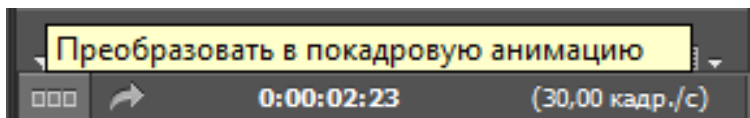
- Клацніть правою кнопкою миші і виберіть у контекстному меню команду «Видалити ключові кадри».
- У меню панелі виберіть пункт «Видалити ключові кадри».



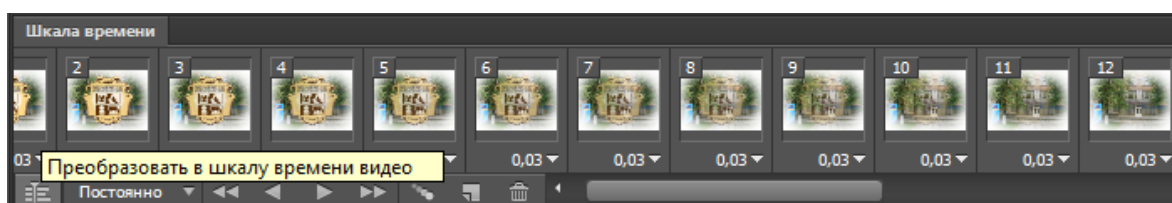
Переключення між режимами анімації

Для переключення з режиму «Ключові кадри» на режим «Покрокова анімація» на панелі «Шкала часу» виконайте одну з таких дій:

- Клацніть значок «Перетворення на анімацію кадру» .




- Клацніть значок «Перетворення на анімацію часової шкали» .



- У меню панелі «Шкала часу» виберіть пункт «Перетворити на анімацію кадру» або «Перетворити на часову шкалу».

Використання Photoshop для редагування відео файлів та окремих кадрів

Photoshop можна використовувати для редагування окремих кадрів послідовності відеофайлів і файлів послідовностей зображень. На додаток до використання будь-якого інструменту Photoshop для редагування та розфарбовування відео ви також можете застосовувати режими фільтрів, масок, трансформації, стилів шарів та накладання. Після редагування можна зберегти документ у вигляді файлу PSD (його можна буде відтворювати за допомогою інших програм Adobe, таких як **Premiere Pro** та **After Effects**, або відкривати за допомогою інших програм у вигляді статичного файлу) або відтворити у вигляді фільму Quick Time або послідовності зображень.

Коли ви відкриваєте відеофайл або послідовність зображень у Photoshop, кадри містяться у *відеошарі*. На панелі «Шари» відеошар позначений значком кінострічки . Відеошари дозволяють розфарбовувати та клонувати окремі кадри, використовуючи інструменти «Щітка» та «Штамп». Подібно до роботи зі звичайними шарами можна створювати виділення чи застосовувати маски для обмеження правок щодо окремих площ кадру. Для переходу з кадру на кадр використовуйте режим часової шкали у панелі «Анімація» (Вікно) – «Анімація».

Відеошари не можна використовувати, коли панель «Шкала часу» перебуває в режимі «Покадрова анімація».

З відеошарами можна працювати так само як зі звичайними, коригуючи режим накладання, непрозорості, розташування та стилю шару. Також можна групувати відеошари у панелі «Шари». Коригуючі шари дають можливість застосовувати кольорове та тонове коригування без пошкодження відеошарів.

Формати відео та послідовності зображень, які підтримуються програмою

Відеофайли та послідовності зображень можна відкривати в перелічених нижче форматах.

Відеоформати Quick Time

- MPEG-1 (.mpg або .mpeg);
- MPEG-4 (.mp4 або .m4v);
- MOV;
- AVI;
- Формат MPEG-2 підтримується.

Формати послідовності зображень

- BMP;
- DICOM;
- JPEG;
- Open EXR;
- PNG;
- PSD;
- Targa;
- TIFF;

- Формати Cineon і JPEG 2000 підтримуються, якщо на комп'ютері встановлено модулі.

Колірний режим і бітова глибина

Відеошари можуть містити файли в таких колірних режимах і з такою кількістю бітів на канал (bps):

- Градації сірого: 8, 16 або 32 bps
- RGB: 8, 16 або 32 bps
- CMYK: 8 чи 16 bps
- Lab: 8 чи 16 bps

Лабораторно-практична робота №1

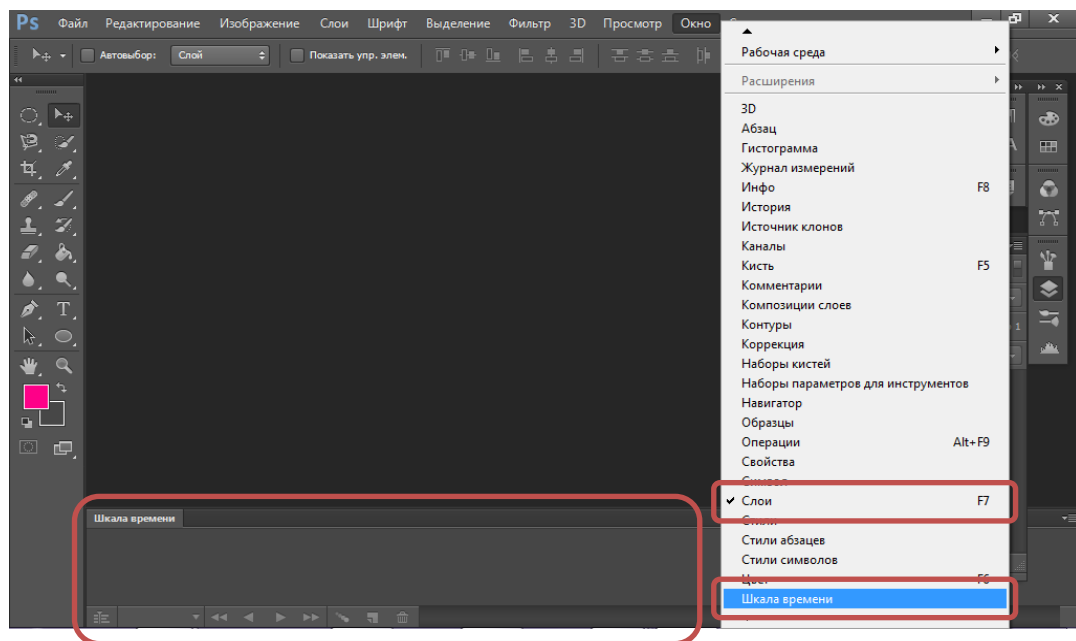
Тема: «Ознайомлення з палітрою Шкала часу та створення простої анімації в режимі по кадрової анімації програмі Adobe Photoshop»

Мета: Ознайомитися з палітрою **Шкала часу** та навчитися застосовувати анімацію з ефектом непрозорості шару до об'єктів, закріпити навички роботи з палітрою **Шари**.

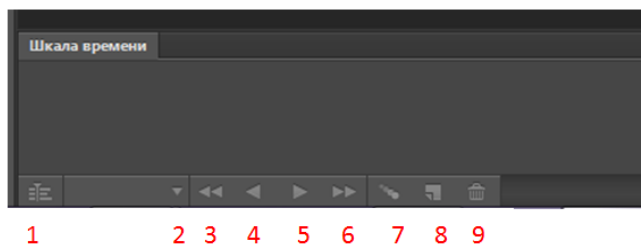
Завдання: Створити зображення логотипу навчального закладу з ефектом анімації.

Хід роботи:

1. Відкрийте панелі **Анімація** (Photoshop Extended CS5), **Шкала часу** (CS6) та **Шари**, якщо вони ще не відображаються. Переконайтеся, що панель **Анімація** (Photoshop Extended CS5) чи **Шкала часу** (CS6) відображається в режимі кадрової анімації.

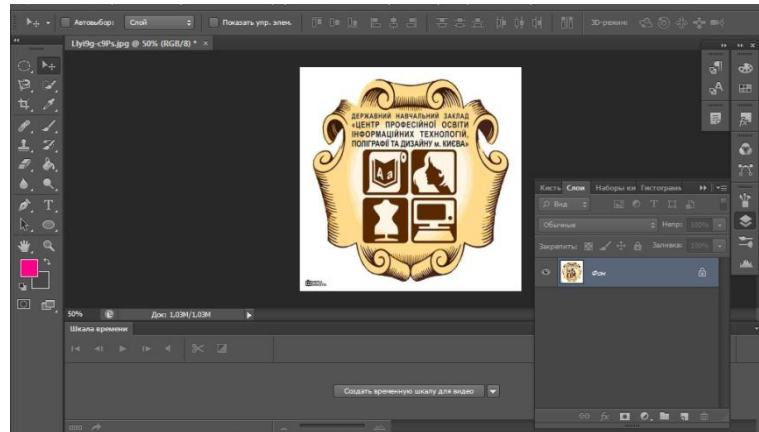


2. Ознайомтеся з палітрою **Шкала часу** покадровий режим.

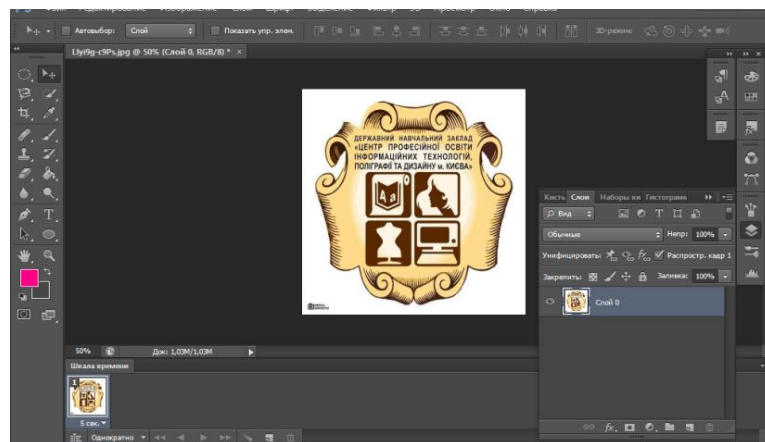


1. Перетворити в Шкалу часу відео.
2. Вибір параметрів циклу.
3. Вибрати перший кадр.
4. Вибрати попередній кадр.
5. Запуск відтворення анімації.
6. Вибрати наступний кадр.
7. Створення проміжних кадрів.
8. Створення копії виділених кадрів.
9. Видалення виділених кадрів.

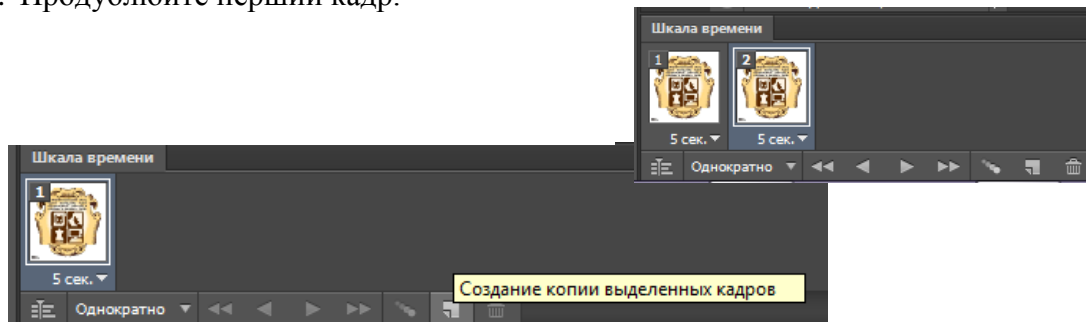
3. Відкрійте зображення логотипу ДНЗ «ЦПО ІТ ПД»



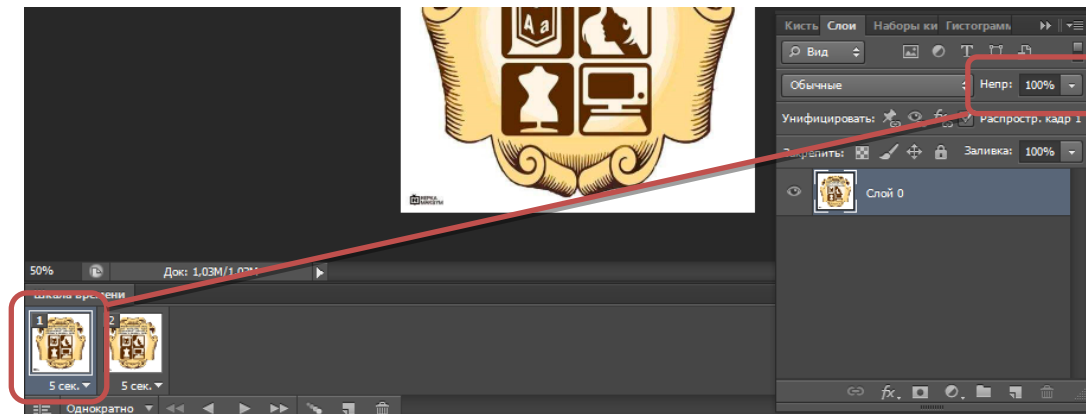
4. Додайте перший кадр до Шкали часу.



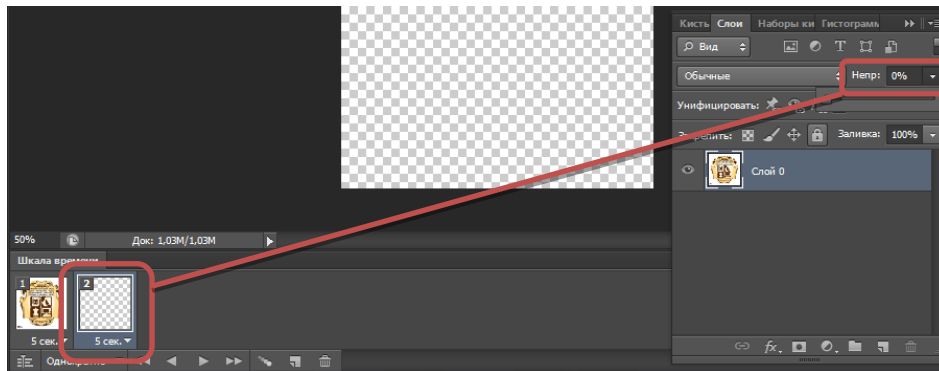
5. Продублюйте перший кадр.



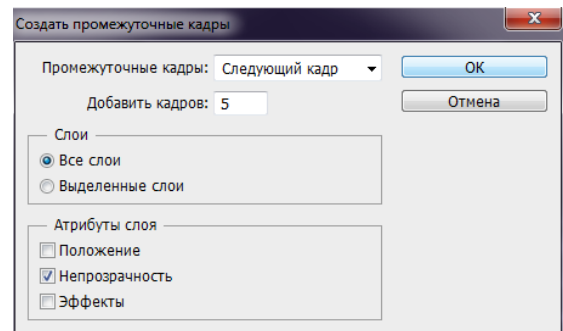
6. Залиште у першому кадрі непрозорість шару 100%.



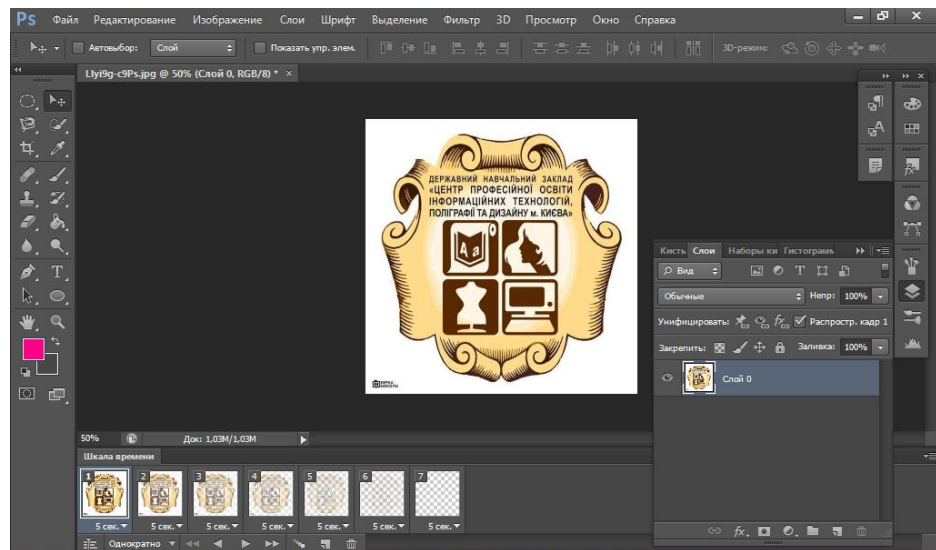
7. В другому кадрі задайте непрозорість шару 0%.



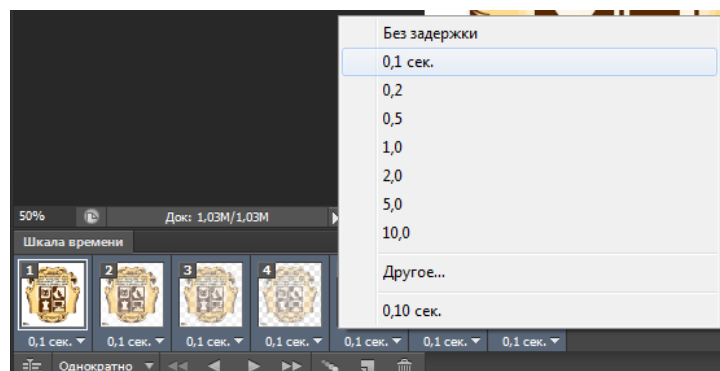
8. Виділіть перший кадр та створіть 5 проміжних кадрів з опціями, які зазначені в скріншоті.



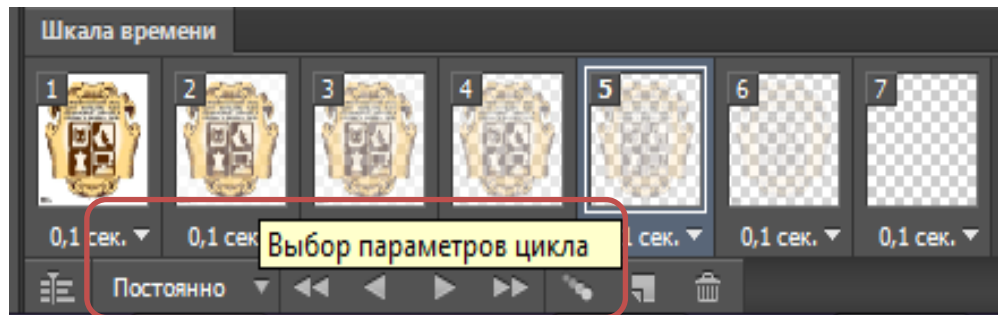
9. На Шкале часу ви повинні отримати 7 кадрів, які змінюють непрозорість шару від 100% до 0%.



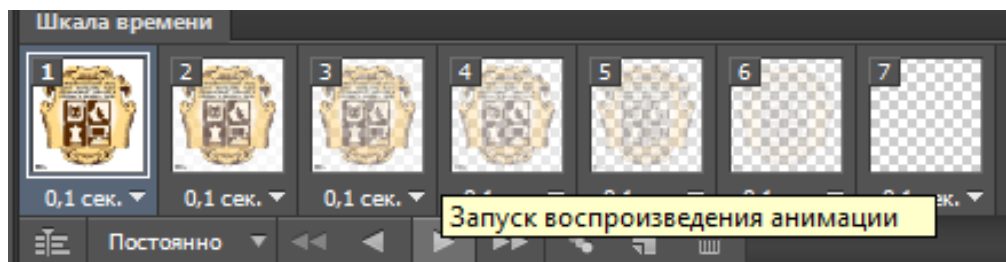
10. Виділяємо всі кадри та змінюємо Затримку кадру на 0,1 сек.



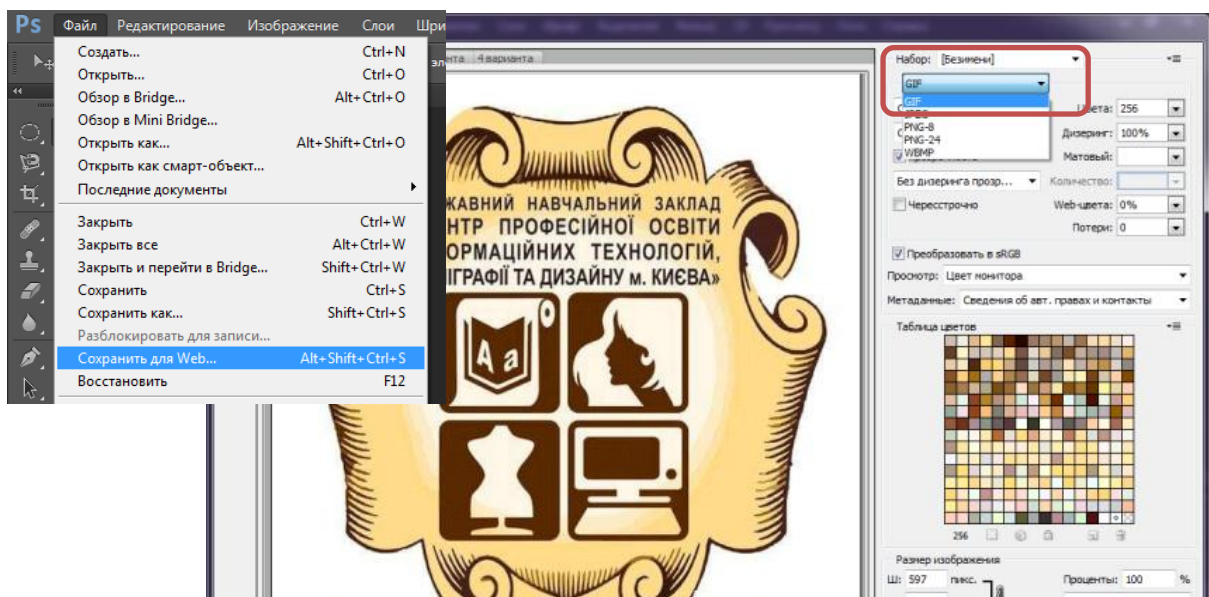
11. Обираємо **Параметр циклу – Постійно**.



12. Запускаємо **Попередній перегляд анімації**.



13. Зберігаємо результат в форматі GIF (**Файл – Зберегти для Web...**) в своїй папці.



Лабораторно-практична робота №2

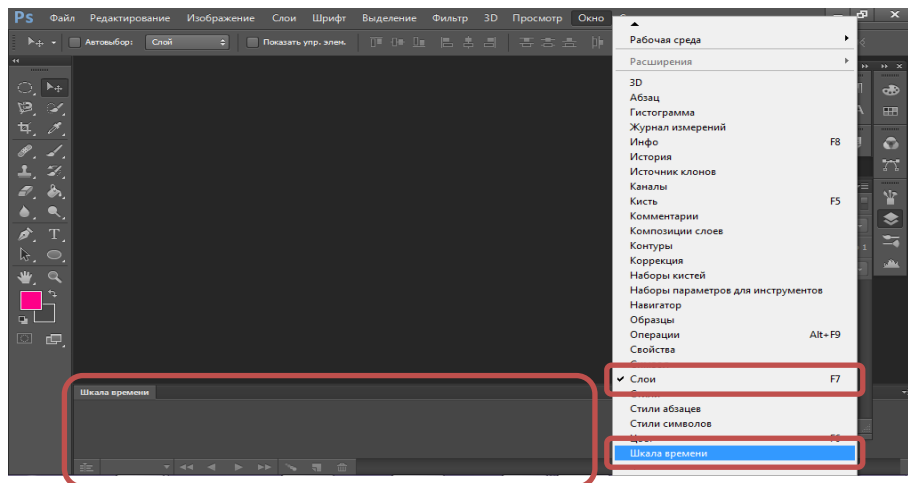
Тема: «Робота з шарами (Layers)»

Мета: Навчитися створювати покадрову анімацію з ефектом обертання об'єкту, закріпити навички роботи з фільтрами та шарами в програмі Adobe Photoshop.

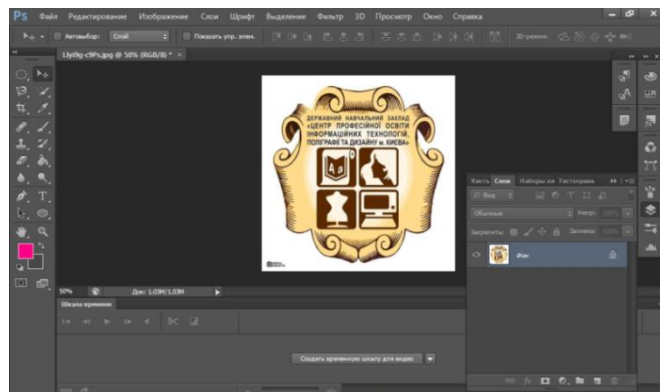
Завдання: Створити зображення логотипу навчального закладу з ефектом анімації.

Хід роботи:

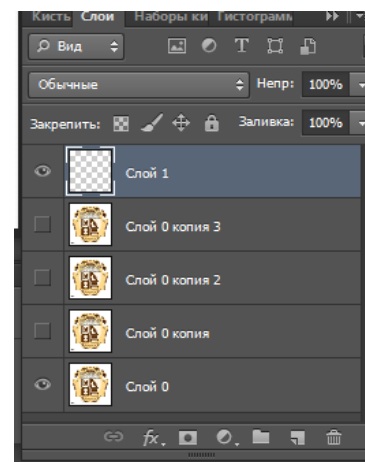
1. Відкрийте панелі **Анімація** (Photoshop Extended CS5), **Шкала часу** (CS6) та **Шари**, якщо вони ще не відображаються. Переконайтеся, що панель **Анімація** (Photoshop Extended CS5) чи **Шкала часу** (CS6) відображається в режимі кадрової анімації.



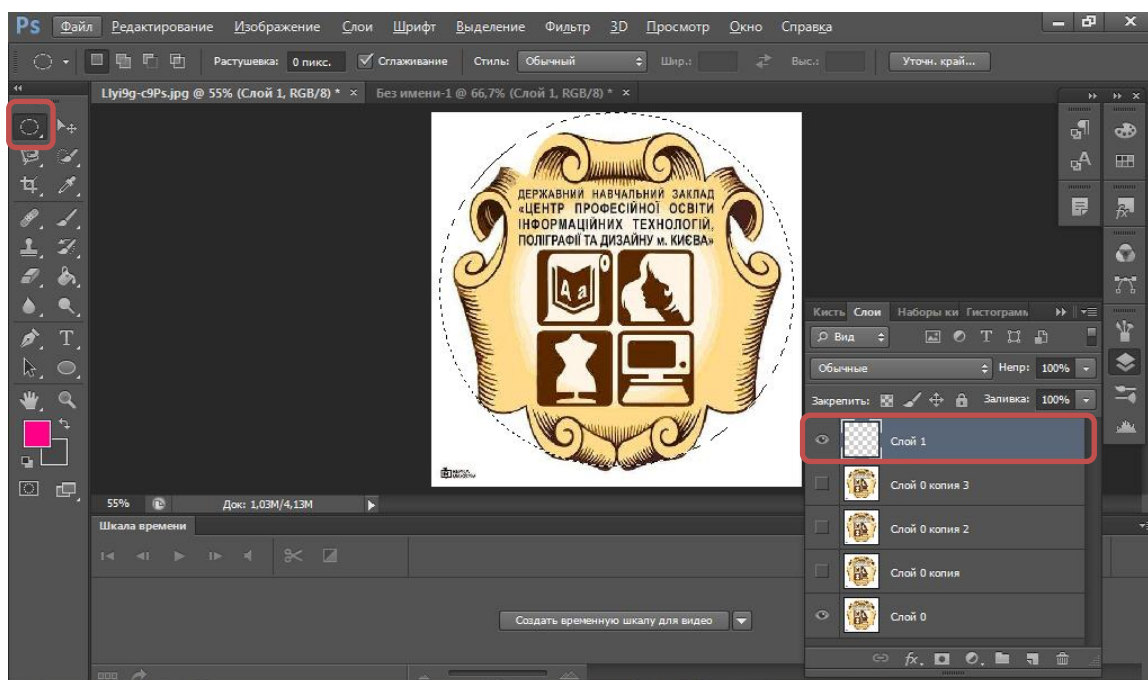
2. Відкрийте зображення логотипу ДНЗ «ЦПО ІТ ПД»



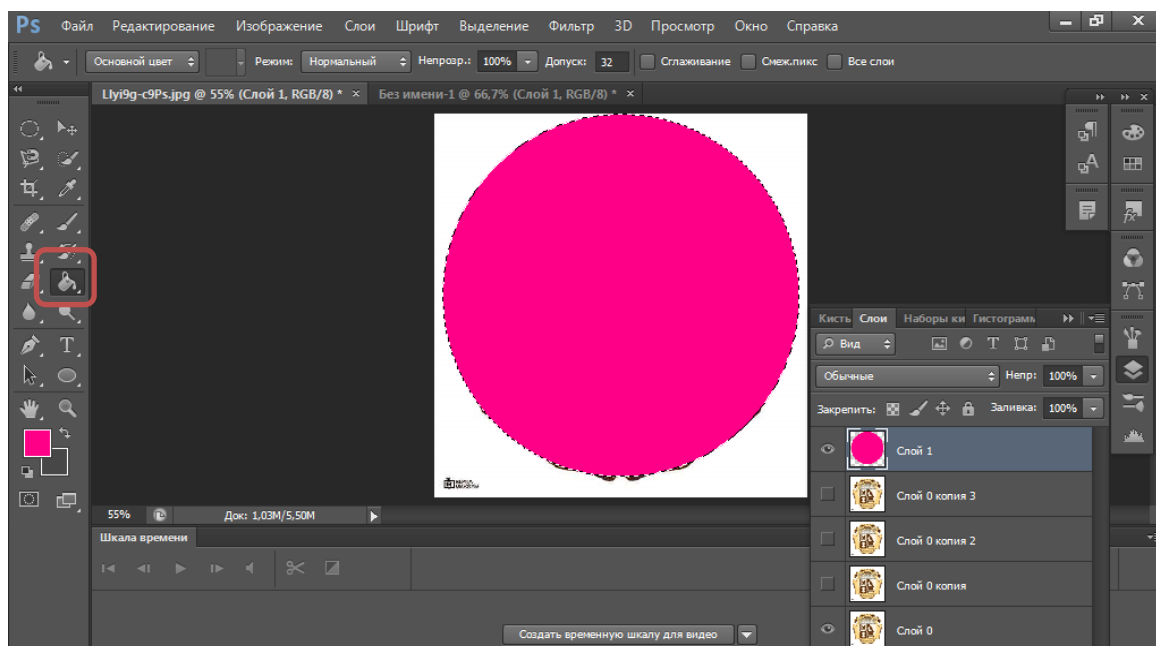
3. Створіть додатково три дублікати Шару 0 (Слой 0). В результаті ми отримуємо 4 шари, тобто, буде 4 кадри анімації.



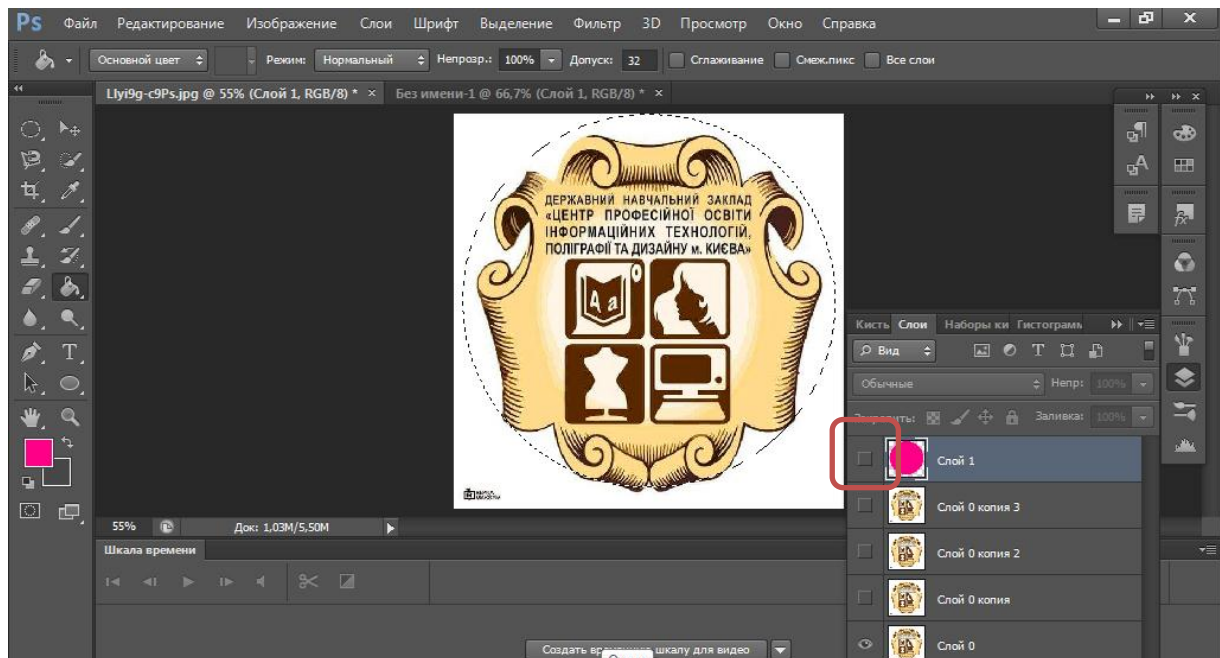
4. Приховайте три верхні копії Шару 0 (Слой 0) і створюємо новий Шар 1 (Слой 1), на якому малюємо коло інструментом **Овальна область**, утримуючи клавішу Shift.



5. Коло заливаємо будь-яким кольором за допомогою інструменту **Заливка**.

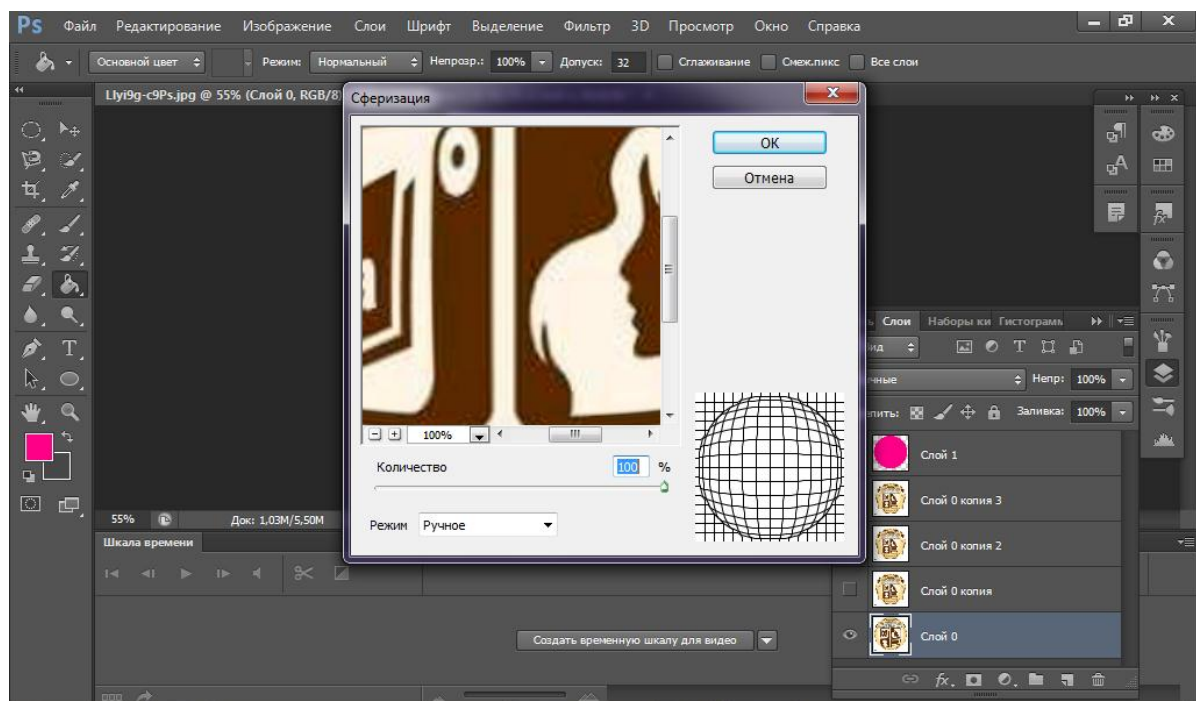


6. Не знімаючи виділення, приховайте Шар 1 (Слой 1).

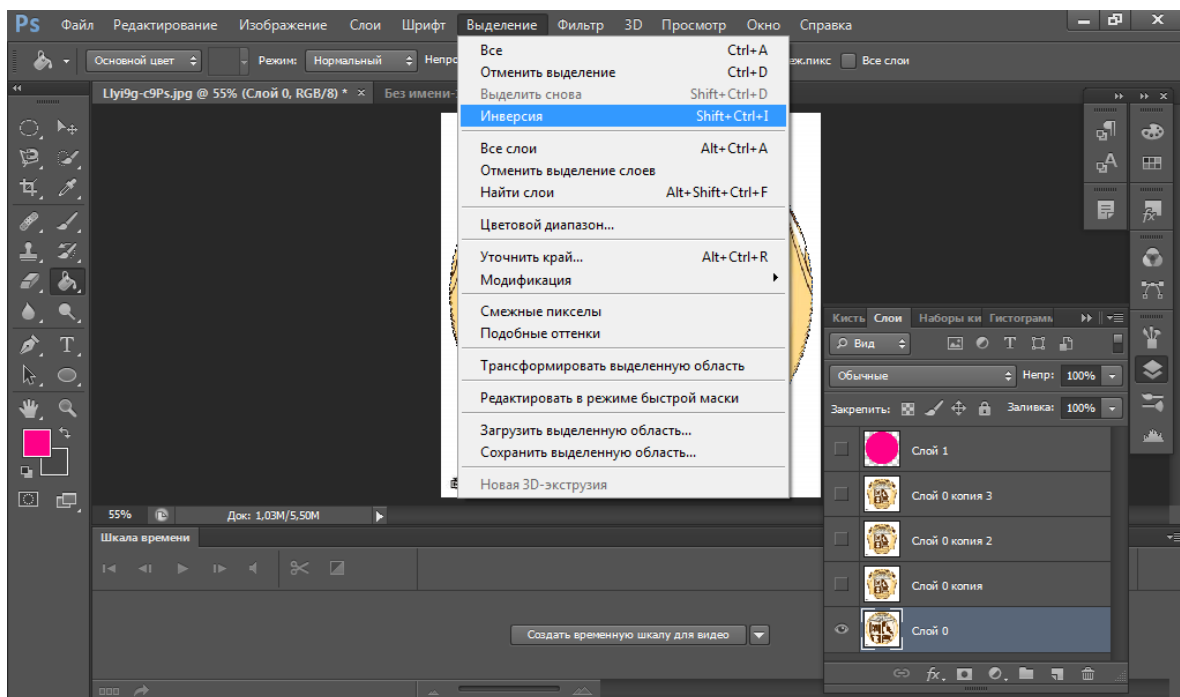


7. І перейдіть на Шар 0 (Слой 0). Виділення залишається на цьому шарі у вигляді пунктиру.

8. Застосуйте до Шару 0 (Слой 0) фільтр **Спотворення – Сферизація** (Искажение – Сферизация). Якщо ефект сфери недостатній, то можна застосувати фільтр повторно змінивши налаштування Кількість – 46%.



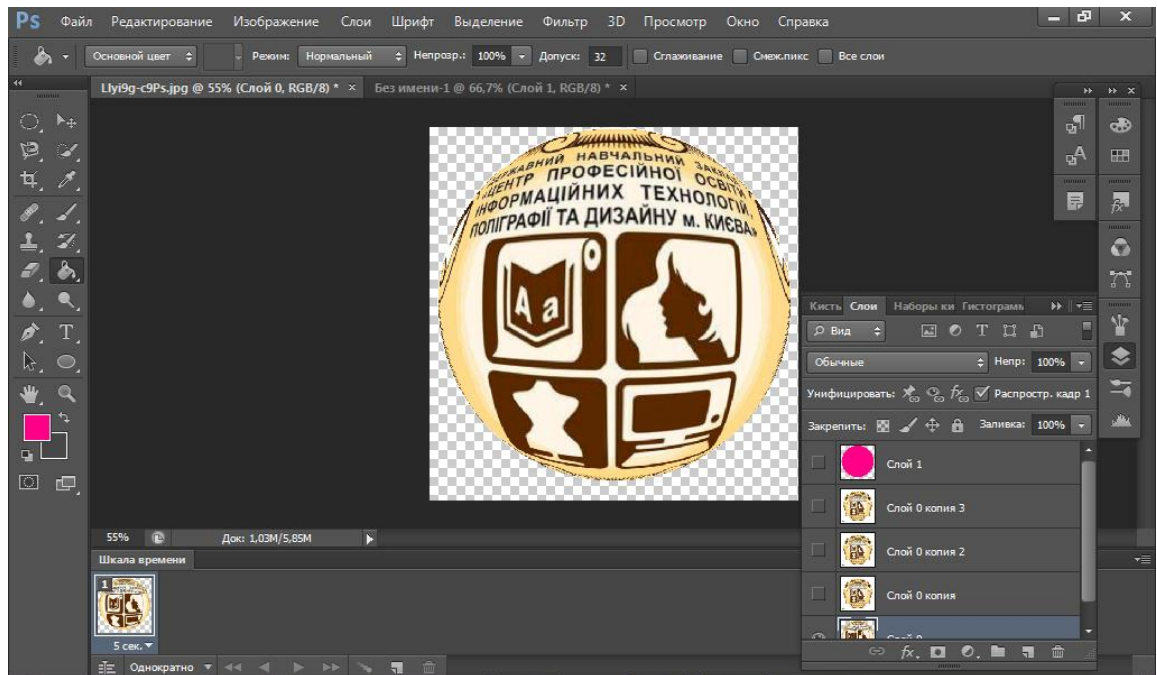
9. Оберіть в рядку меню **Виділення – Інверсія** (Выделение – Инверсия) або натисніть комбінацію клавіш Shift-Ctrl-I і потім кнопку Delete.



Отримаємо результат:

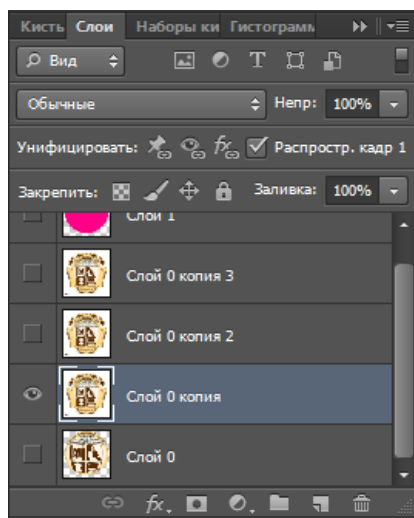


10. Зніміть виділення, натиснувши комбінацію клавіш Ctrl-D. Це буде перший кадр анімації.

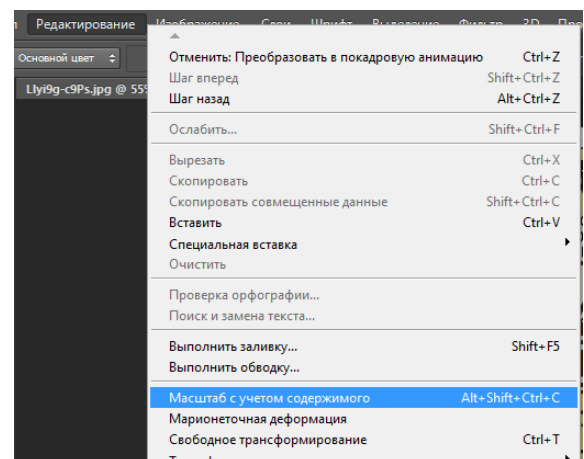


Для створення наступних кадрів нам необхідно зміщувати зображення логотипу по осі X на рівні невеликі відстані, наприклад, крок – 20 пікс.

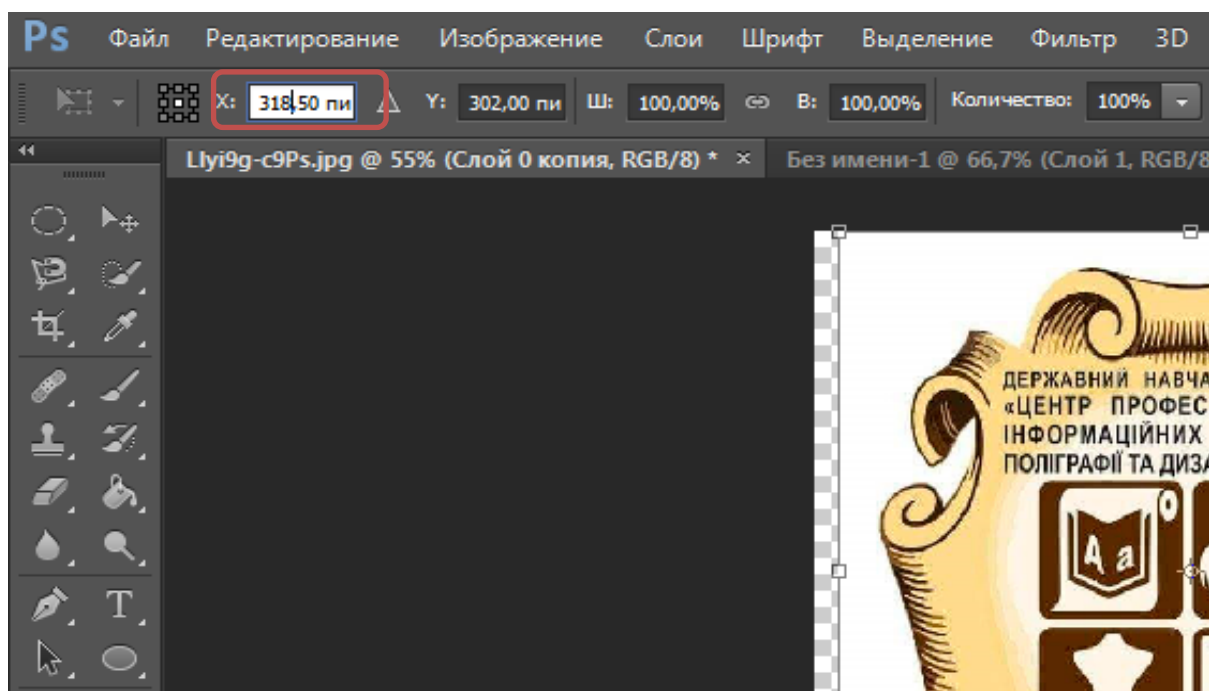
11. Приховайте Шар 0, перейдіть на Шар 0 копія (Слой 0 копия).



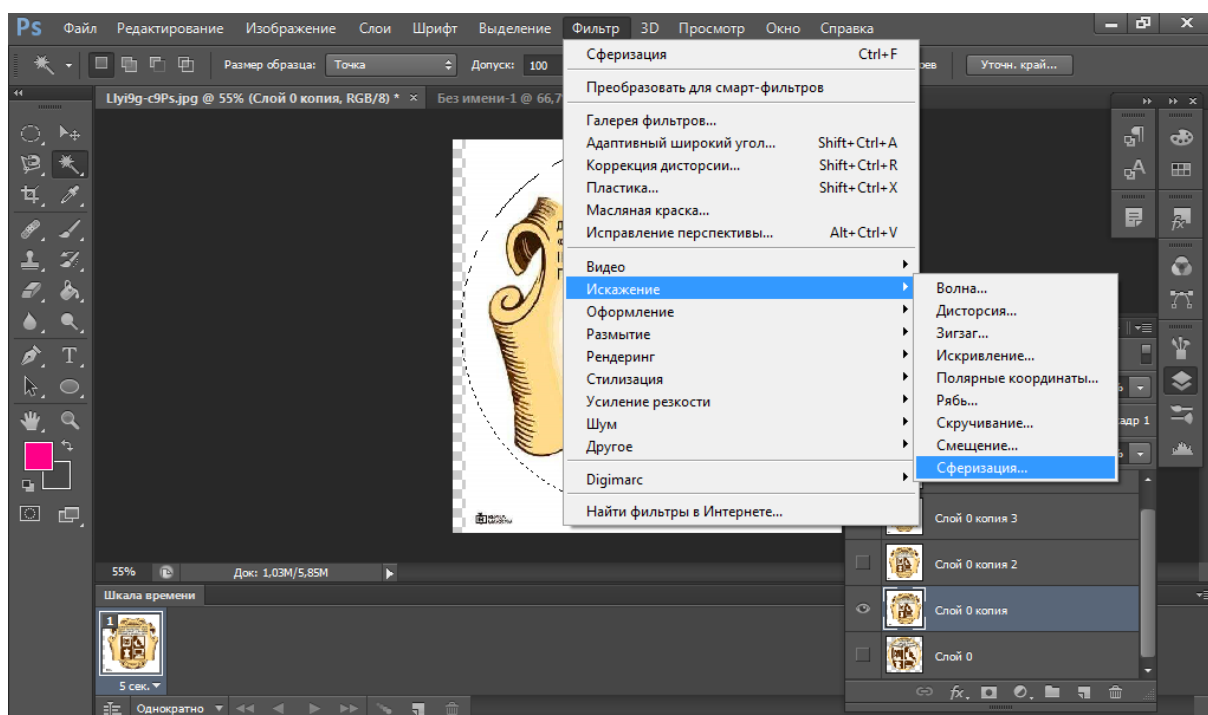
12. Оберіть меню Редагувати – Масштаб з урахуванням вмісту (Редактирование – Масштаб с учетом содержимого)

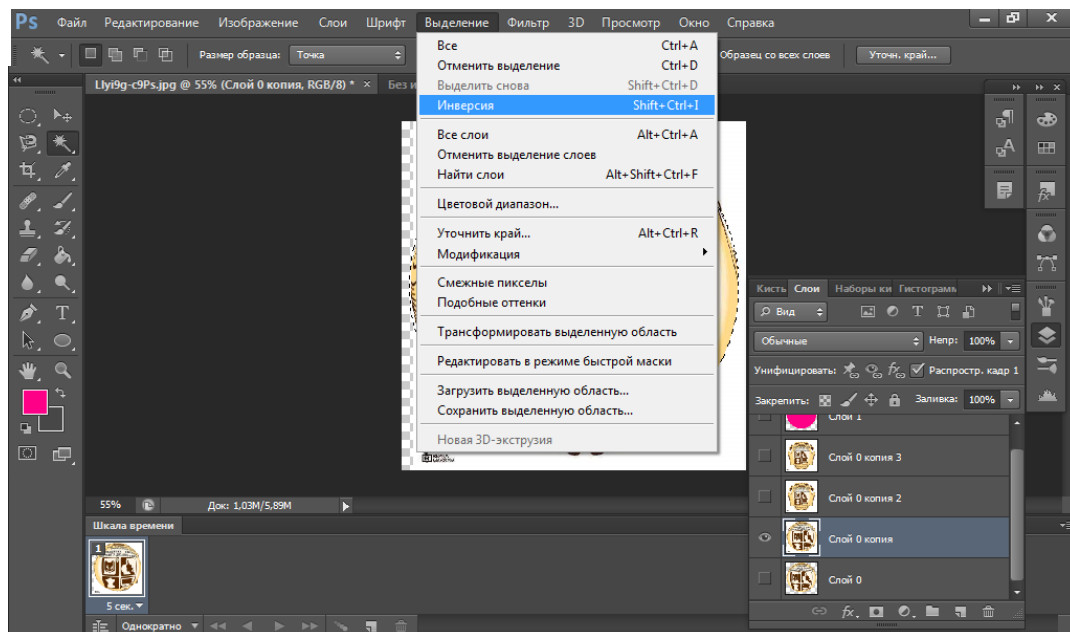


13. На панелі параметрів інструменту змініть координату X з 298,50 (у мене в цьому рядку саме ця цифра, у вас може бути інша, залежно від розміру анімації) на 318,50 пікс. Зображення зміщується. Застосуйте дію, двічі натиснувши клавішу Enter..

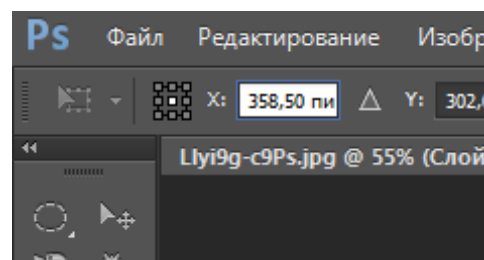


14. Зробіть Шар 1 (Слой 1) видимим. Інструментом **Чарівна паличка** (Волшебная палочка) виділяємо коло. Не знімаючи виділення, закриваємо Шар 1 (Слой 1) і переходимо на Шар 0 копія (Слой 0 копия). І далі виконуємо операції, як і в пунктах 8-10: застосуйте до шару фільтр **Спотворення – Сферизация**, потім **Виділення – Інверсія** і натисіть кнопку Delete. Виходить другий кадр анімації. Скасуйте виділення.



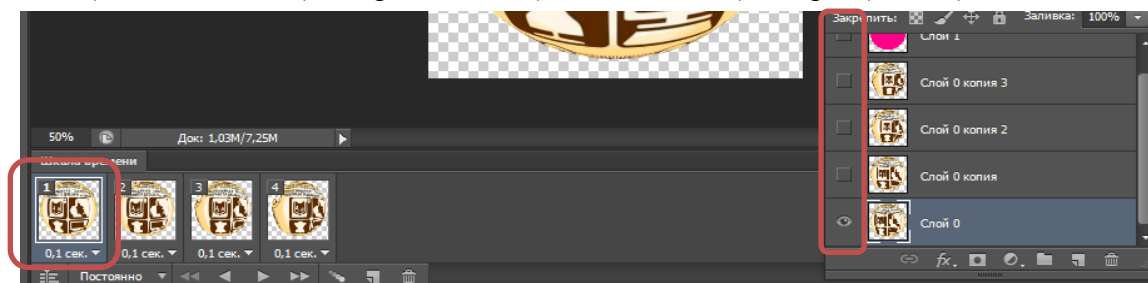


15. Аналогічним чином створюються третій і четвертий кадри анімації, тільки координата X відповідно для них змінюється на 358,50 і 378,50 пікс.

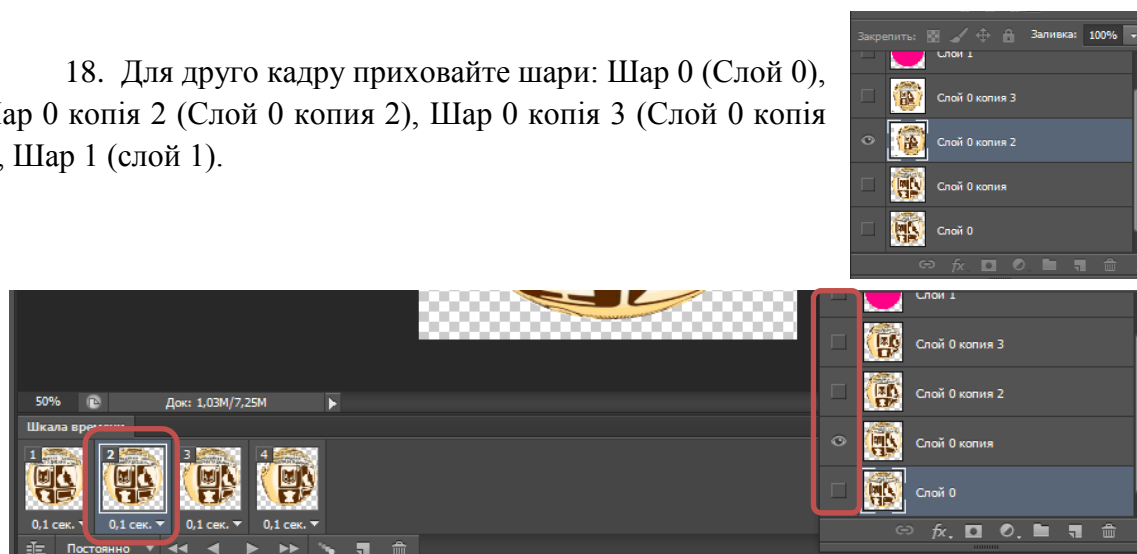


16. Продублюйте на Шкалі часу перший кадр, таким чином, що б потрималося – 4 кадри.

17. Для першого кадру приховайте шари: Шар 0 копія (Слой 0 копия), Шар 0 копія 2 (Слой 0 копия 2), Шар 0 копія 3 (Слой 0 копия 3), Шар 1 (слой 1).



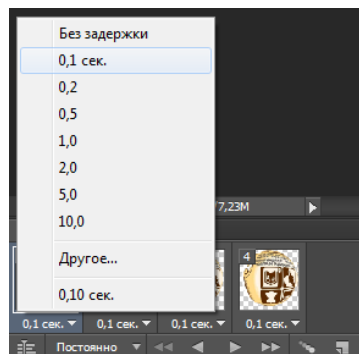
18. Для друго кадру приховайте шари: Шар 0 (Слой 0), Шар 0 копія 2 (Слой 0 копия 2), Шар 0 копія 3 (Слой 0 копия 3), Шар 1 (слой 1).



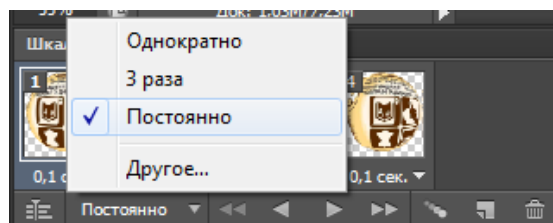
19. Для третього кадру приховайте шари: Шар 0 (Слой 0), Шар 0 копія (Слой 0 копия), Шар 0 копія 3 (Слой 0 копия 3), Шар 1 (слой 1).

20. Для третього кадру приховайте шари: Шар 0 (Слой 0), Шар 0 копія (Слой 0 копия), Шар 0 копія 2 (Слой 0 копия 2), Шар 1 (слой 1).

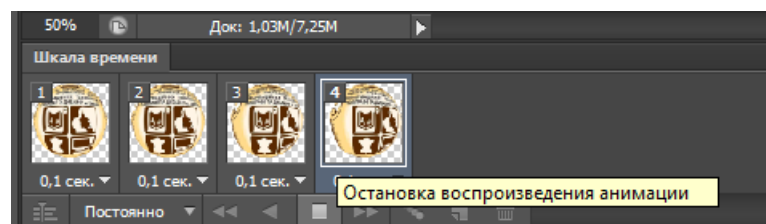
21. Встановіть **Час відображення анімації** – 0,1с для всіх кадрів .



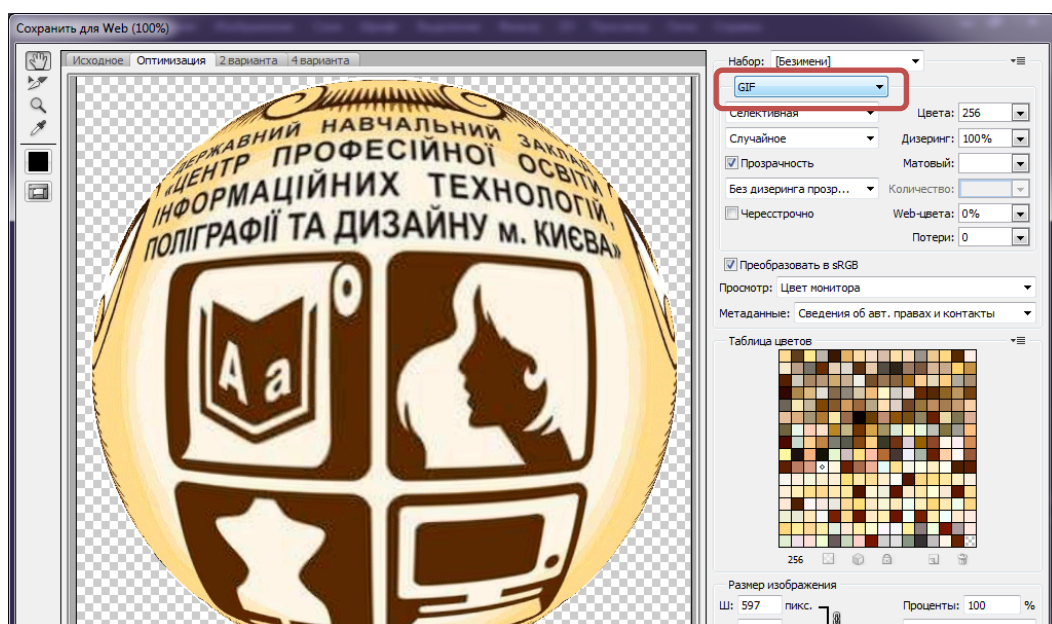
22. Обиріть **Параметр циклу** – **Постійно**.



23. Запустіть **Попередній перегляд анімації**.



24. Збережіть результат в форматі GIF (**Файл – Зберегти для Web...**) в своїй папці.



Лабораторно-практична робота №3

Тема: «Робота з шарами (Layers)»

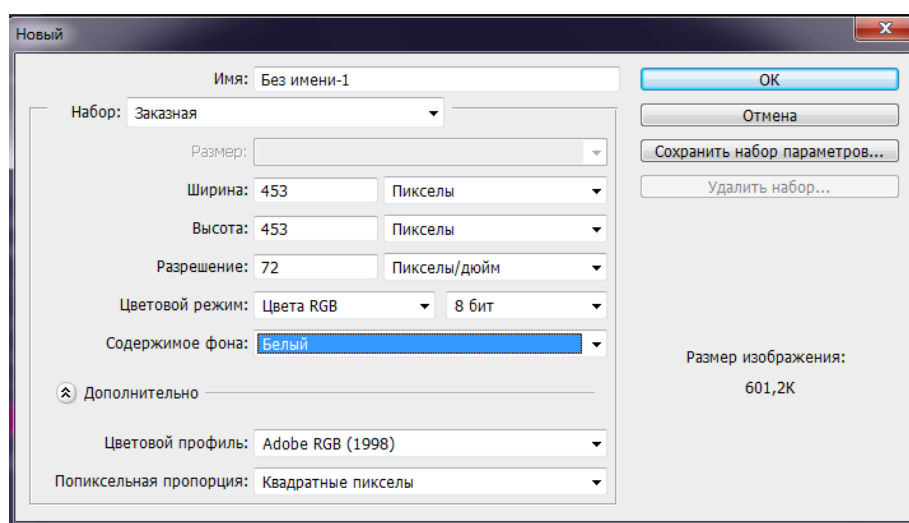
Мета: Закріпити навички роботи з палітрою Шкала часу, з шарами, інструментами малювання та ретушування в програмі Adobe Photoshop.

Завдання: Створити аватар учбового закладу з ефектом анімації для Web-сайту або форуму.

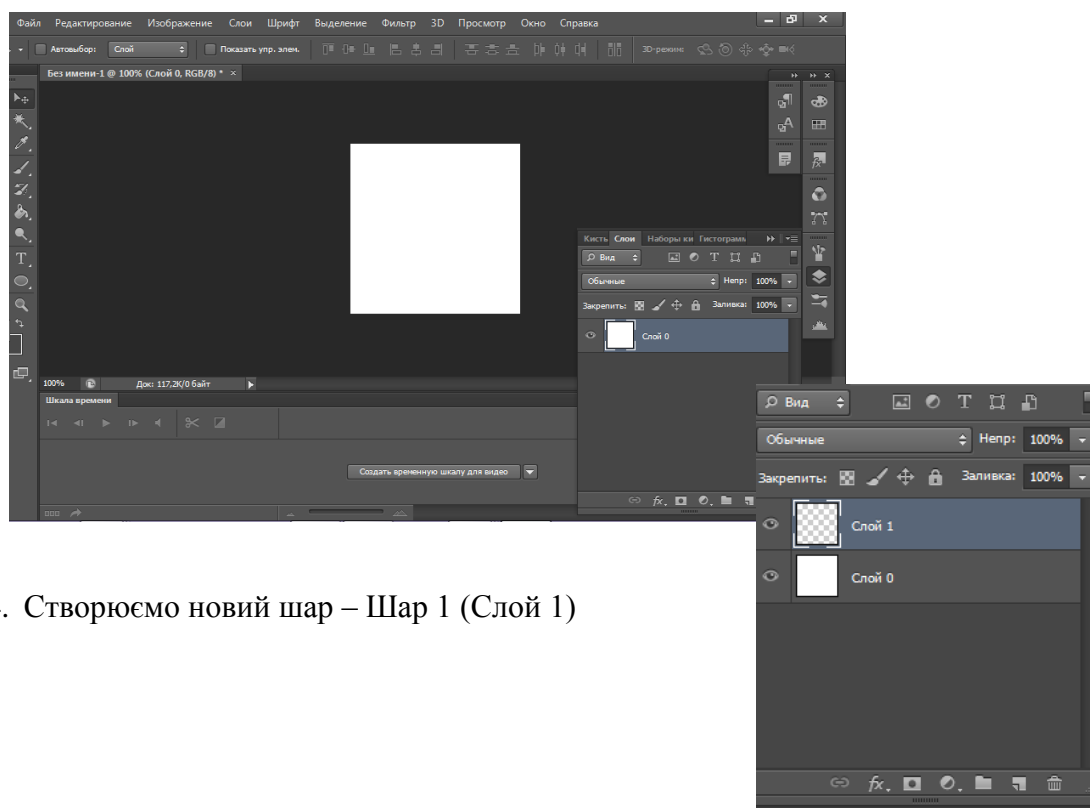
Хід роботи:

1. Відкрийте панелі **Анімація** (Photoshop Extended CS5), **Шкала часу** (CS6) та **Шари**, якщо вони ще не відображаються. Переконайтеся, що панель **Анімація** (Photoshop Extended CS5) чи **Шкала часу** (CS6) відображається в режимі кадрової анімації.

2. Створити новий документ із зазначеними нижче параметрами:

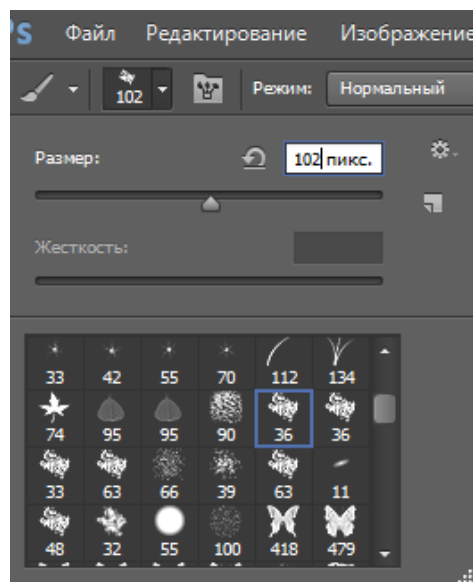


3. Отримаємо наступне зображення:

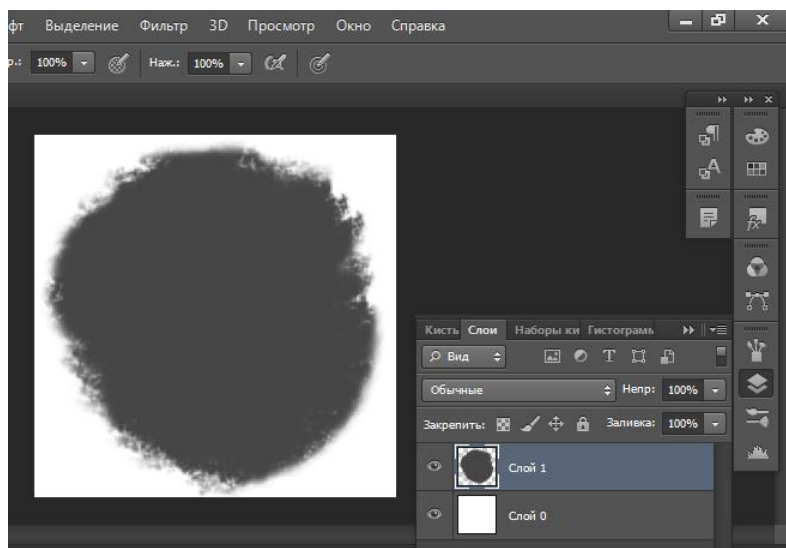


4. Створюємо новий шар – Шар 1 (Слой 1)

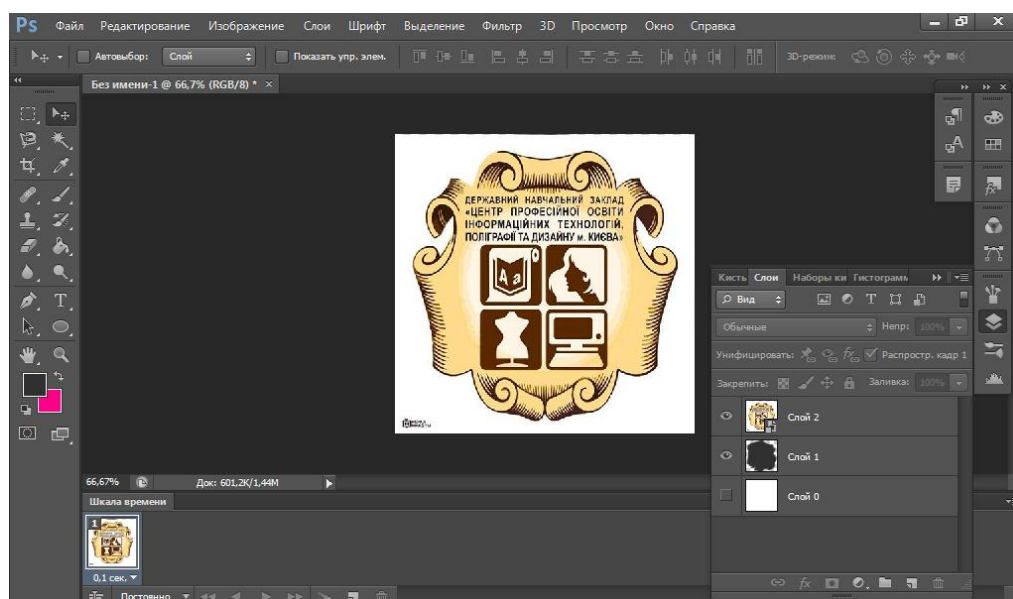
5. Виберіть інструмент малювання **Пензель 36** (Brushtool, Кисть), задайте розмір пензля – 102 пікс:



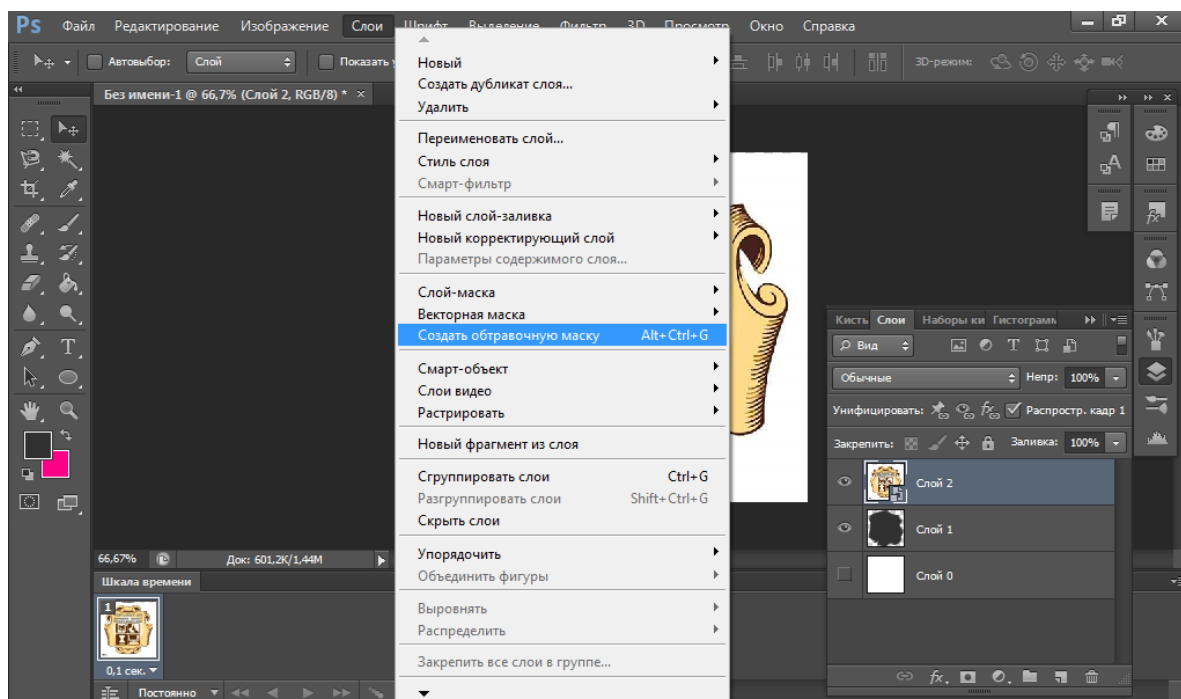
6. На **Шар 1** (Слой 1) створюємо зображення, як показано нижче:



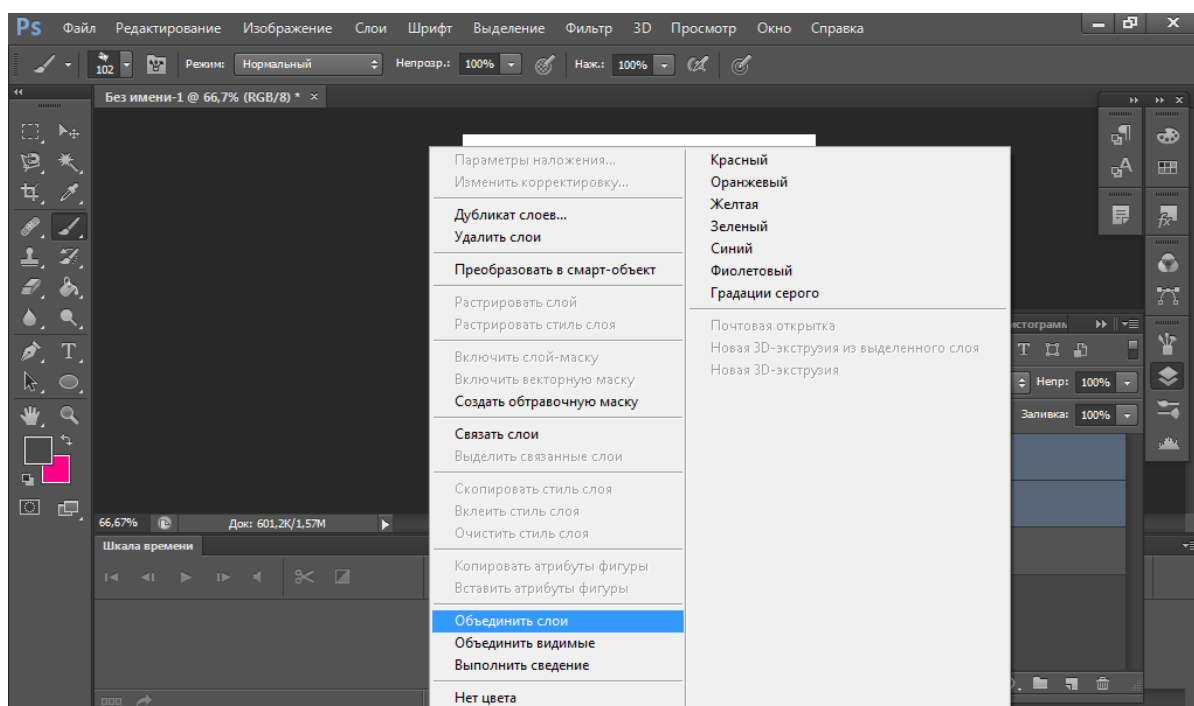
7. На новий шар вставляємо зображення логотипу навчального закладу.



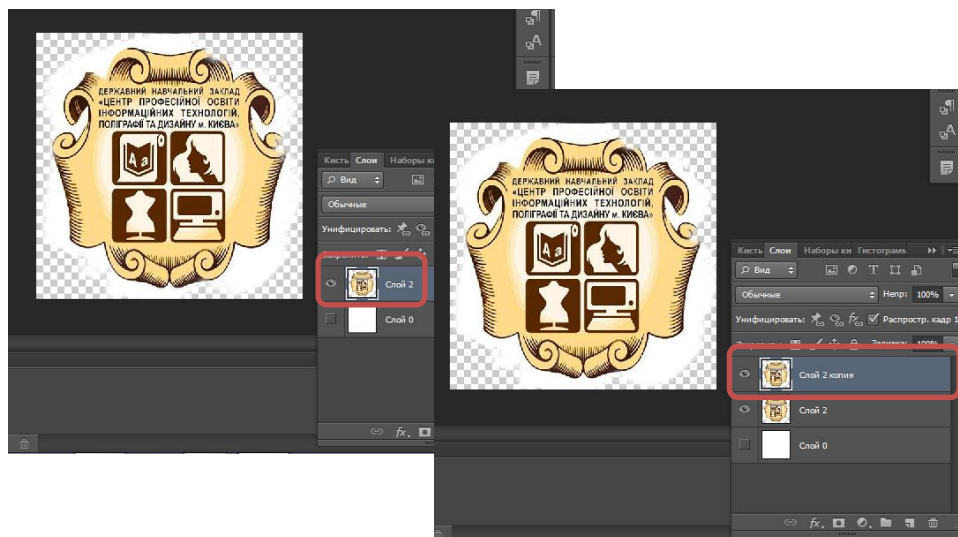
8. Створити обтравочную маску (Create clipping mask), натиснувши комбінацію клавіш **Ctrl+Alt+G** або у рядку меню обрати **Шари-Створити обтравочну маску** (Слой-Создать обтравочную маску).



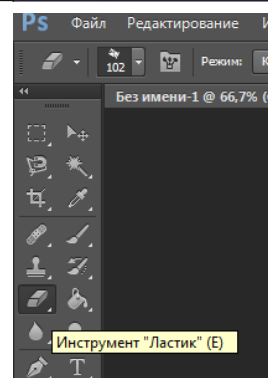
9. Об'єднайте Шар 1 та Шар 2 (Слой 1 и Слой 2).



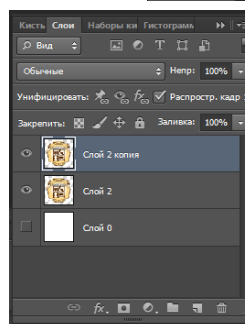
10. Продублюйте шар, який ми отримали, натиснувши комбінацію клавіш **Ctrl+J**.



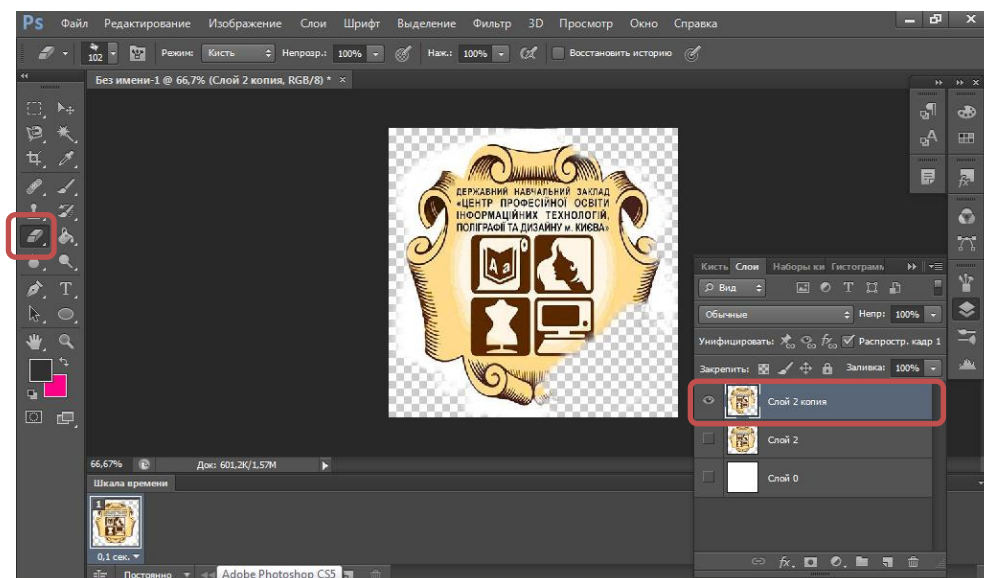
11. Оберіть інструмент **Гумка** (Ластик, Eraser tool), створіть налаштування так само як і у **Пензля** (Кисть), яким ми створювали зображення..



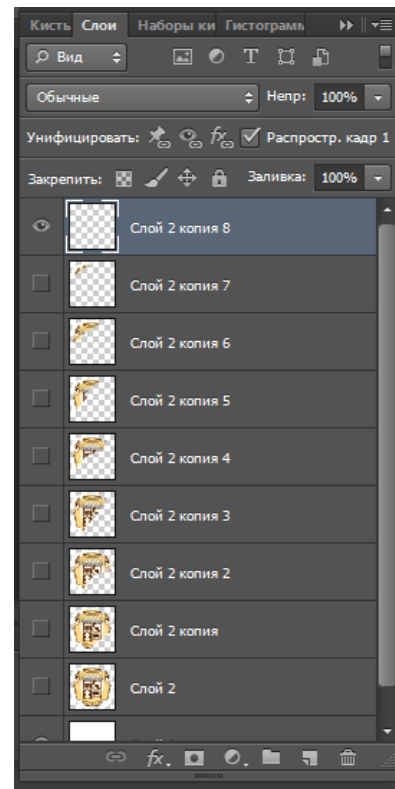
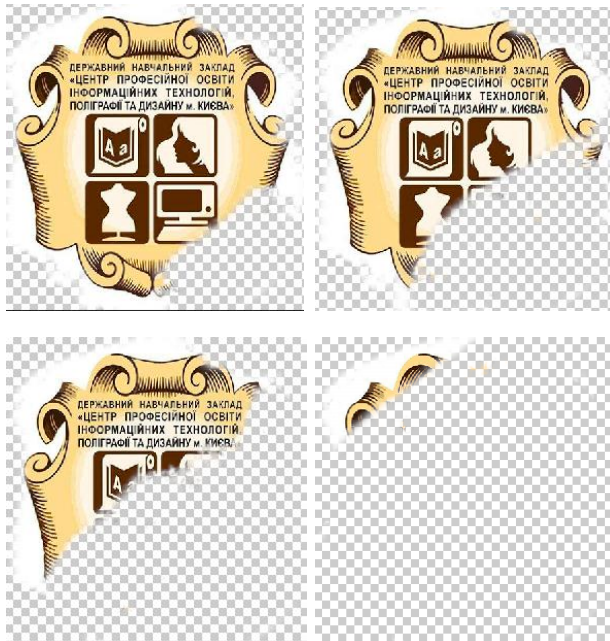
12. Перейдіть на Шар 2 копія (Слой 2 копия).



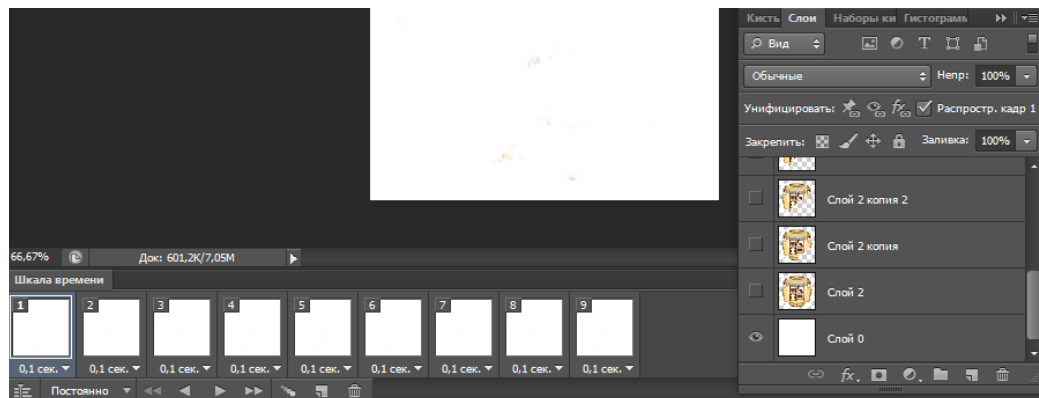
13. Зітріть нижню частину зображення інструментом **Гумка**.



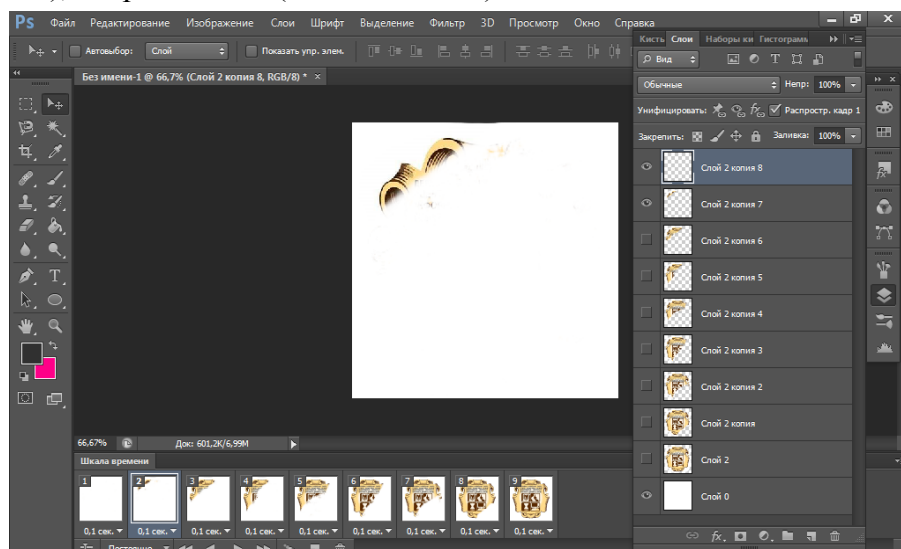
14. Таким чином створіть нові шари, дублюючи та стираючи частину зображення до тих пір, поки повністю воно не зникне.



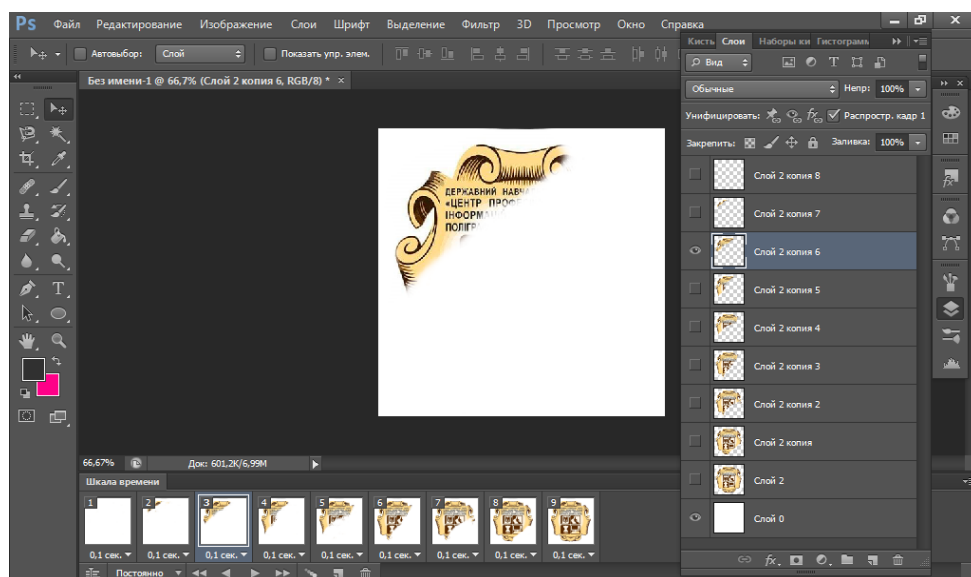
15. Продублюйте перший кадр, таким чином утворюється 9 кадрів. Перший кадр – увімкніть видимість першого фонового шару та останній чистий шар..



16. Другий кадр – увімкніть видимість шарів: Шар 0 (Слой 0), Шар 2 копія 7 (Слой 2 копия 7), Шар 2 копія 8 (Слой 2 копия 8).

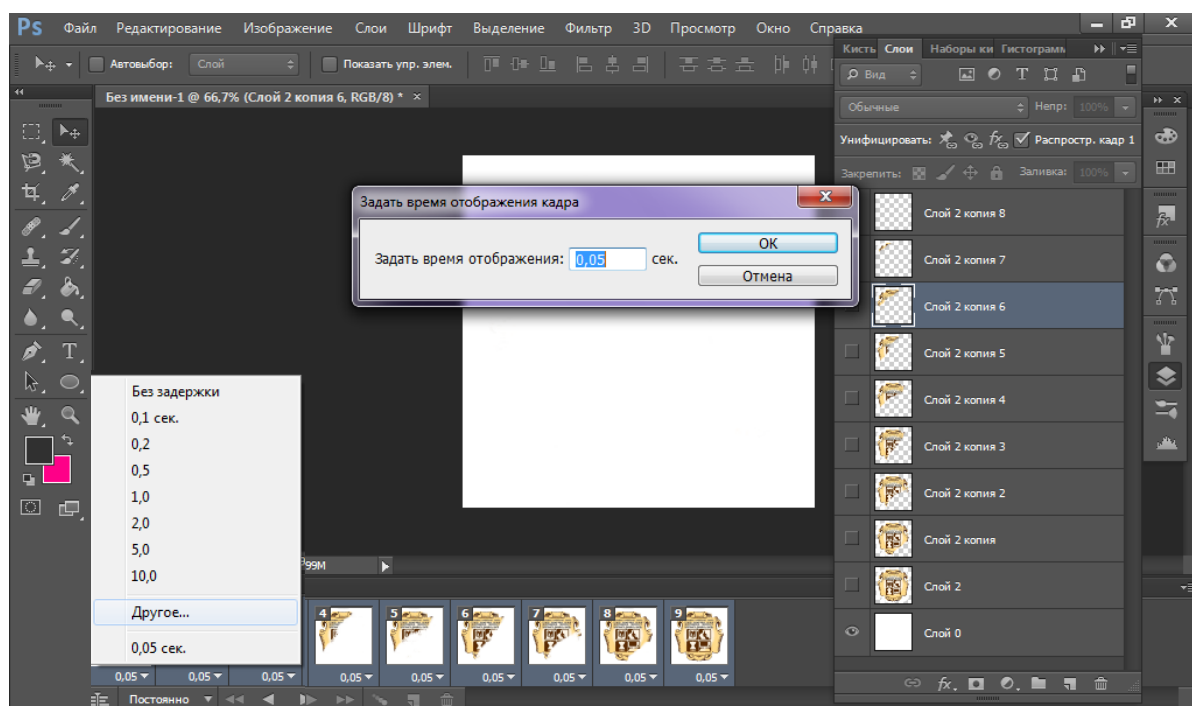


17. Третій кадр – увімкніть видимість шарів: Шар 2 копія 6 (Слой 2 копия 6) та Шар 0 (Слой 0).

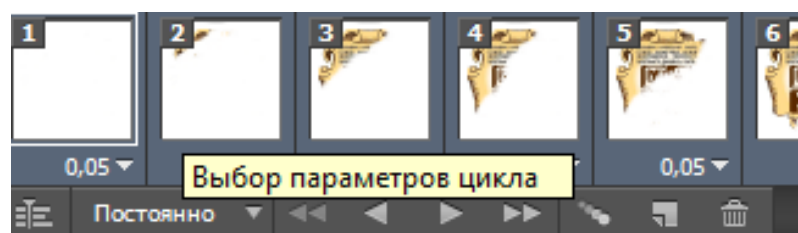


18. Продовжуйте налаштування кадрів вмикаючи видимість відповідних шарів на палітрі **Шари**.

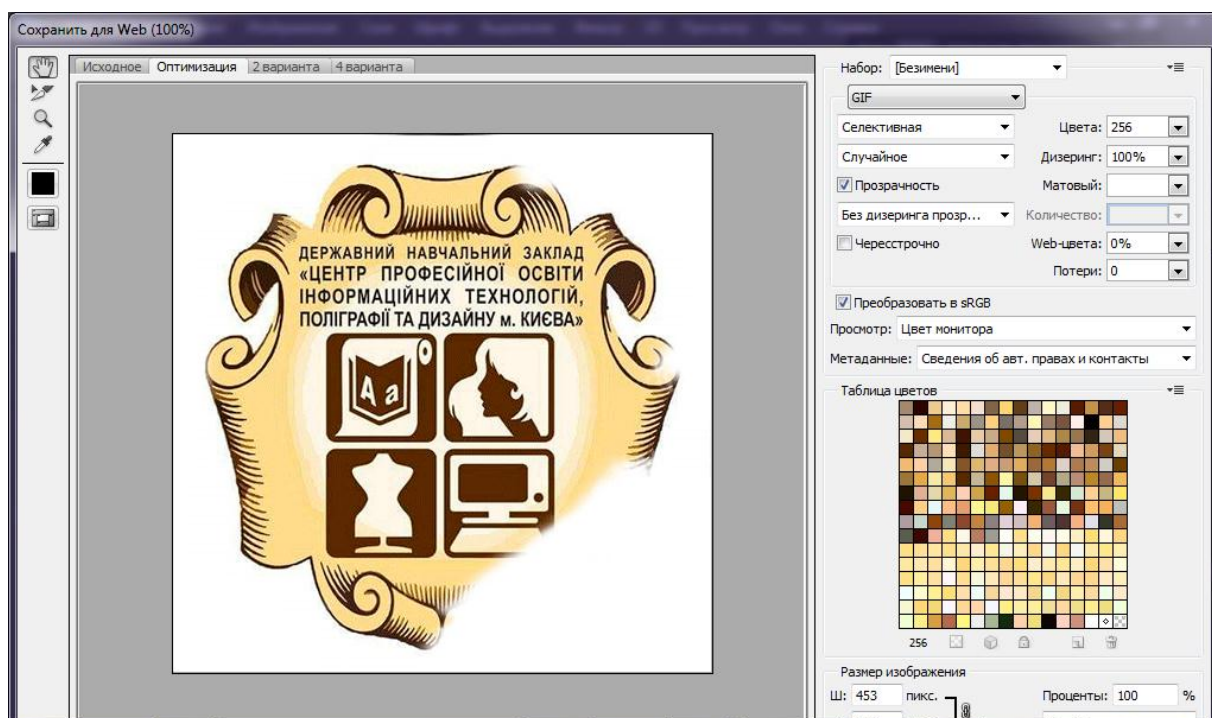
19. Встановіть для усіх кадрів **Час відображення кадру** – 0,05 сек.



20. Задайте вибір параметрів циклу – **Постійно**.



21. Збережіть результат в форматі GIF (**Файл – Зберегти для Web...**) в своїй папці.



Лабораторно-практична робота №4

Тема: «Робота з текстом»

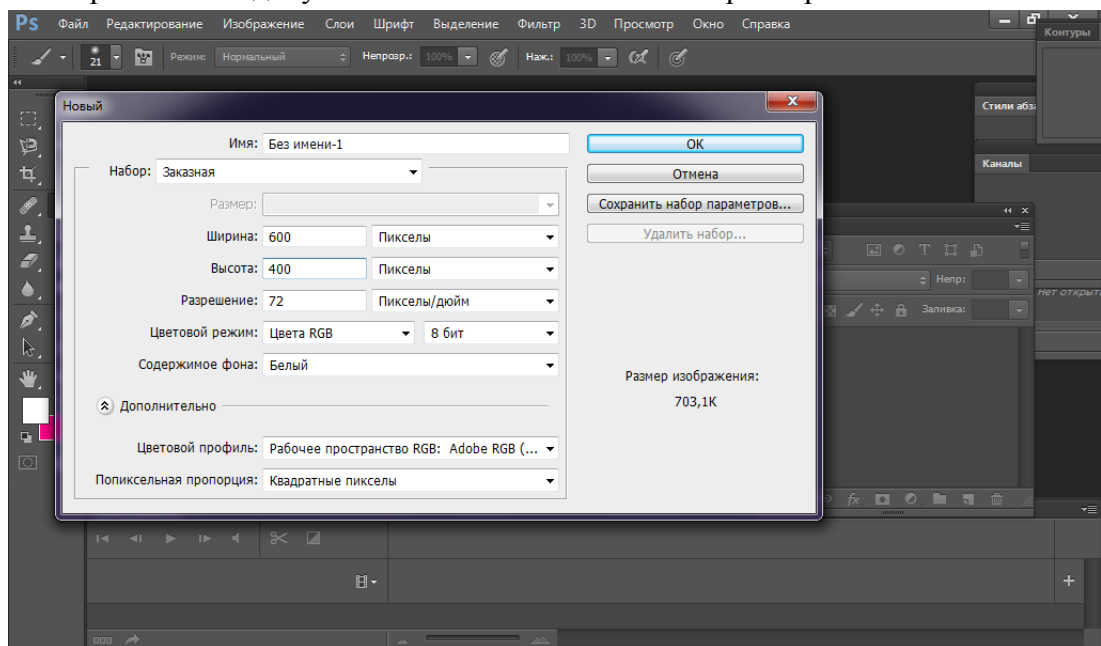
Мета: Закріпити навички роботи з палітрою **Шкала часу** в режимі по кадрової анімації, з текстом, інструментами виділення, градієнт, роботи з шарами в програмі Adobe Photoshop.

Завдання: Створити текст з ефектом анімації.

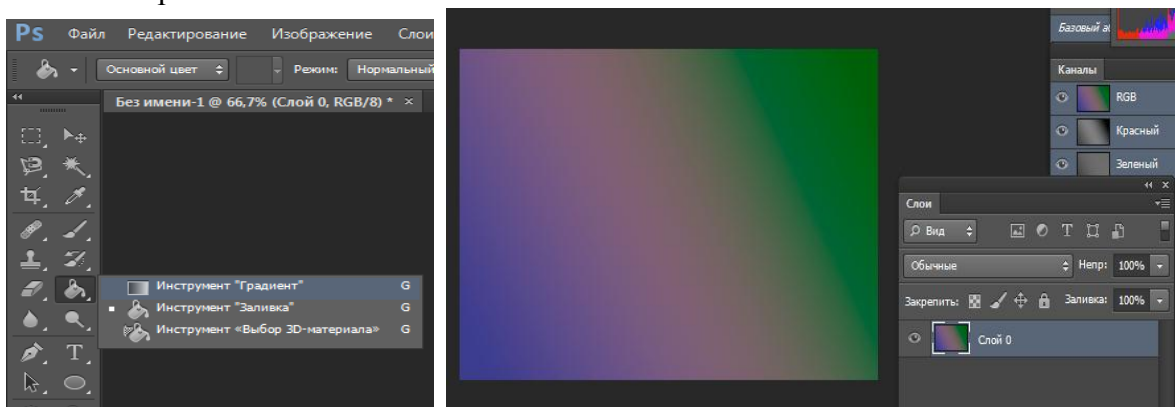
Хід роботи:

1. Відкрийте панелі **Анімація** (Photoshop Extended CS5), **Шкала часу** (CS6) та **Шари**, якщо вони ще не відображаються. Переконайтеся, що панель **Анімація** (Photoshop Extended CS5) чи **Шкала часу** (CS6) відображається в режимі кадрової анімації.

2. Створити новий документ із зазначеними нижче параметрами:

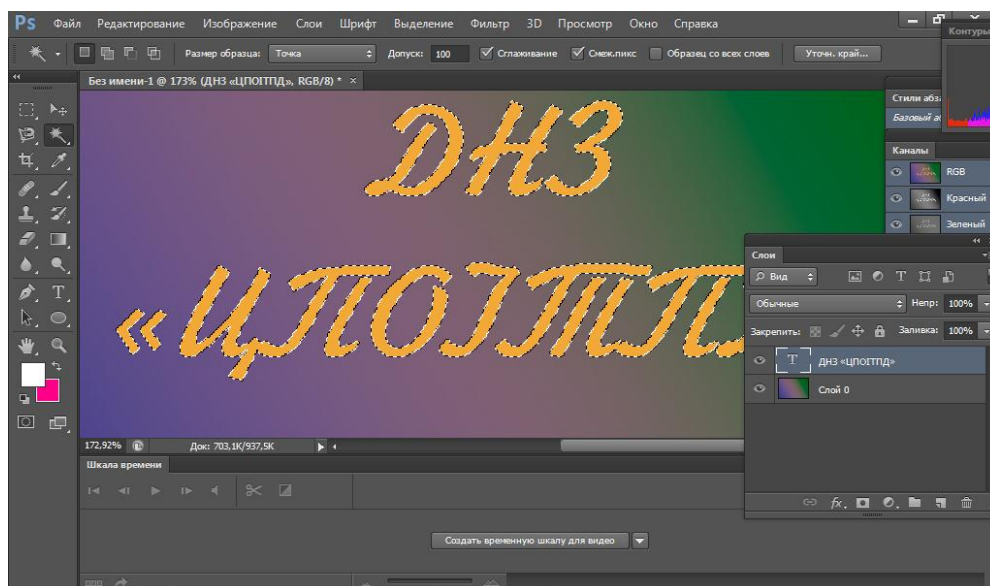


3. Залийте фоновий шар інструментом **Градієнт** (Градиент). Параметри заливання оберіть за смаком.

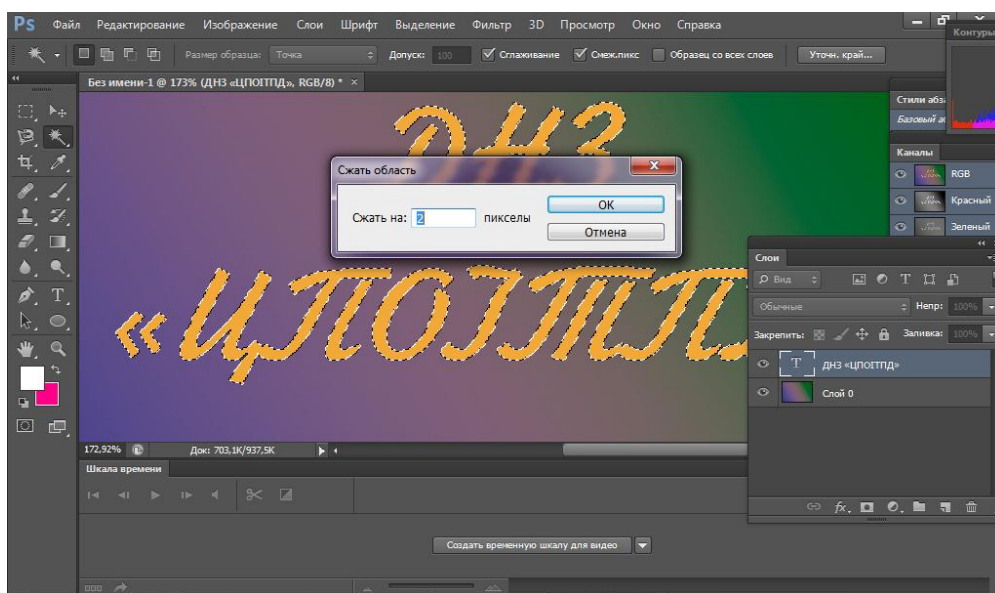


4. Використовуючи інструмент **Текст** , наберіть текст (назву навчального закладу), шрифт оберіть за вподобою.

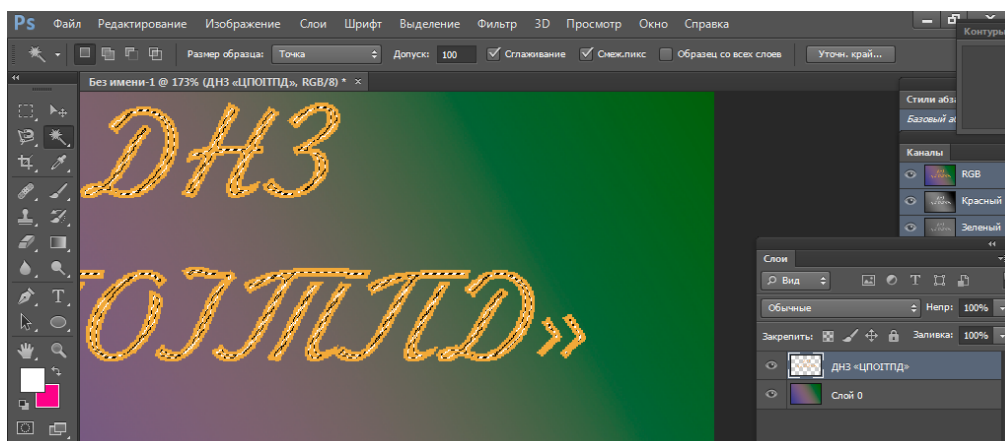
5. Інструментом **Чарівна паличка** (Волшебная палочка), утримуючи клавішу Shift виділить літери тексту.



6. Перейдіть в меню **Виділення Модифікація – Стиснути** (Выделение – Модификация – Сжать). **Стиснути на 2 пікс.**



7. Ось, що у Вас повинно вийти:



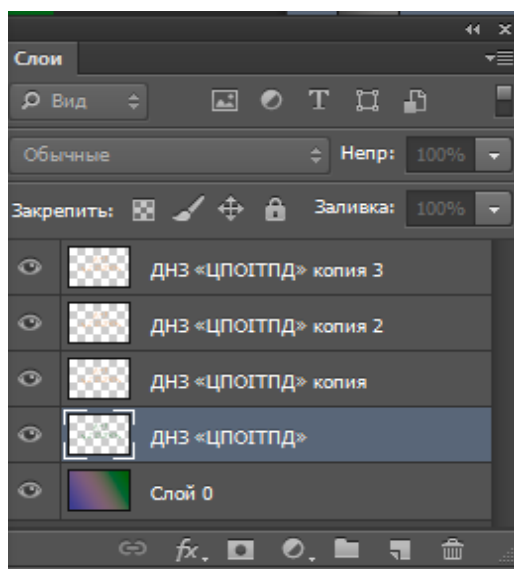
8. Натисніть клавішу **Delete**, щоб очистити виділену область:



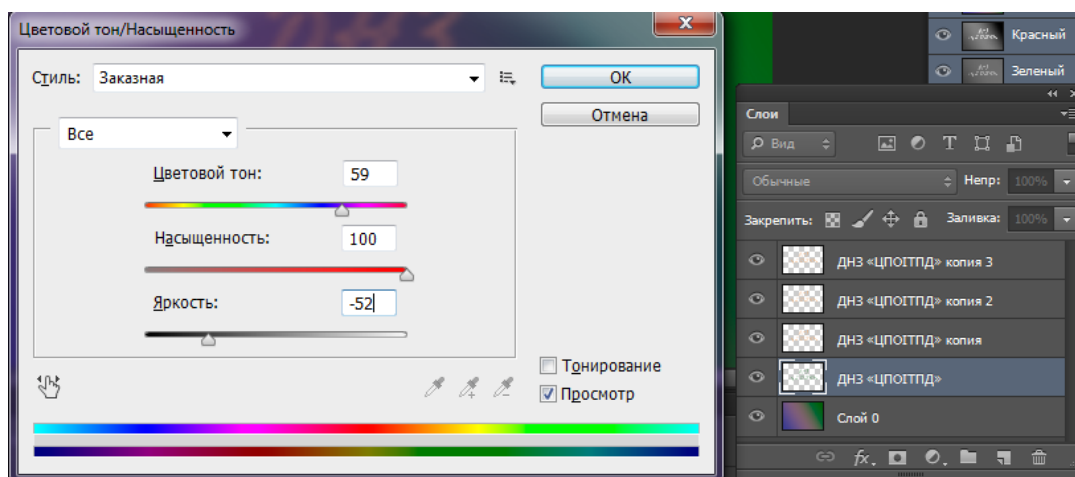
9. Зніміть виділення, натиснувши комбінацію клавіш **Ctrl + D**.



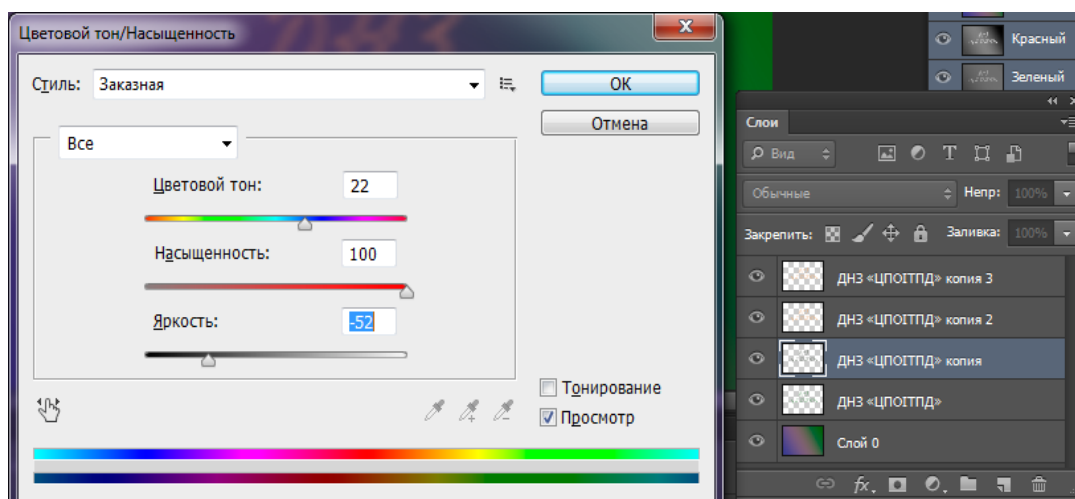
10. Продублюйте текстовий шар 3 рази.



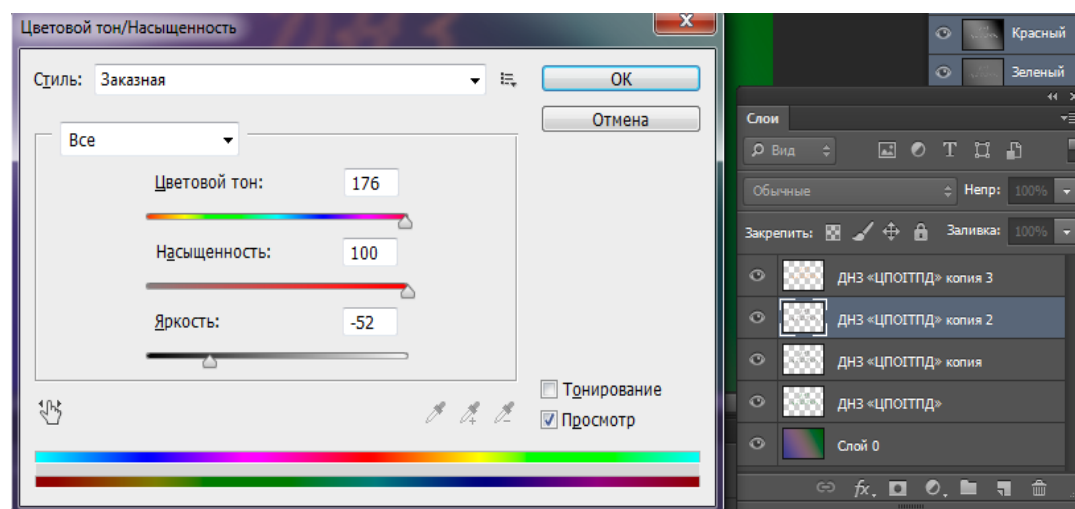
11. Виберіть перший шар з текстом, далі натисніть комбінацію клавіш **Ctrl + U**, щоб відкрити вікно **Тон / Насиченість**. Далі встановіть такі параметри:



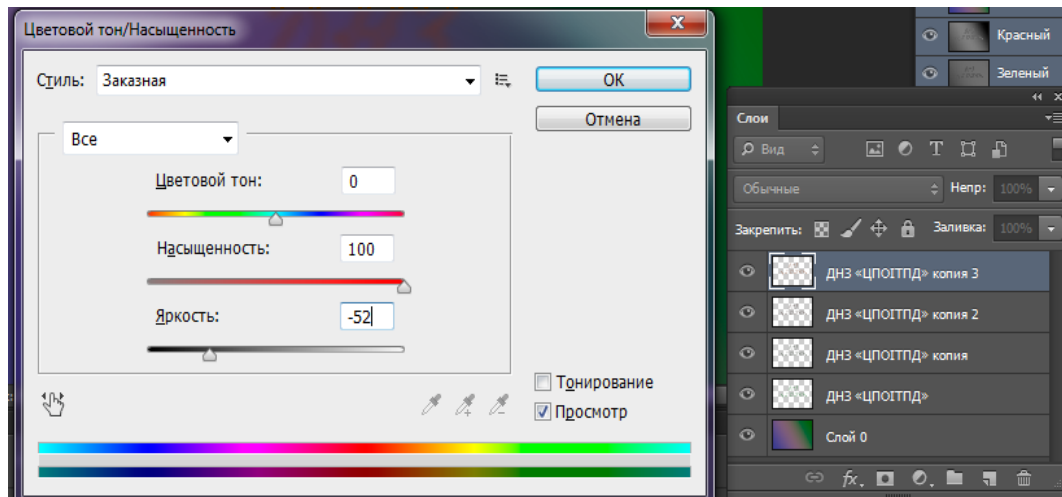
12. Потім виберіть другий шар з текстом і повторіть ті ж самі дії, тільки з такими налаштуваннями:



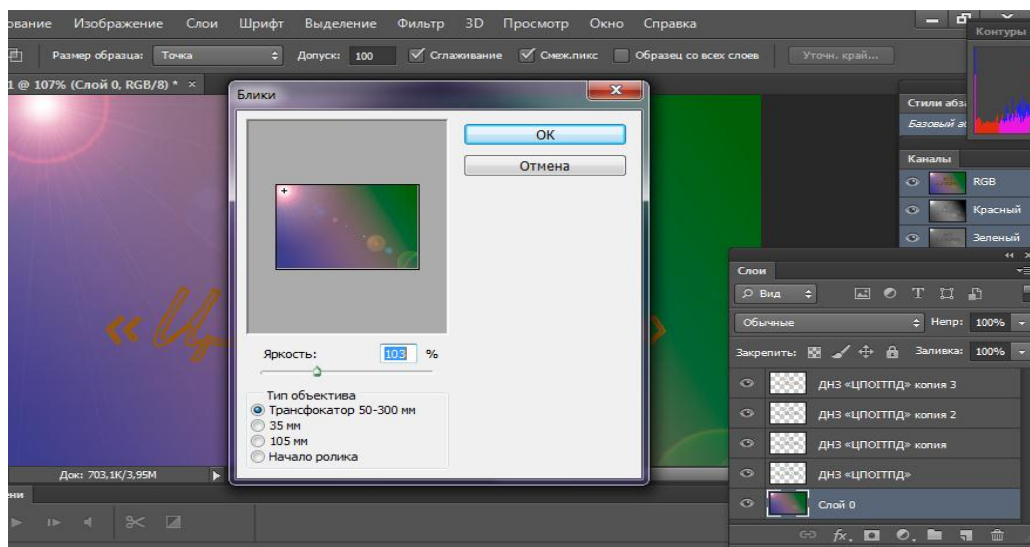
13. Для третього шару з текстом застосуйте наступні налаштування:



14. Для четвертого шару з текстом застосуйте наступні налаштування:



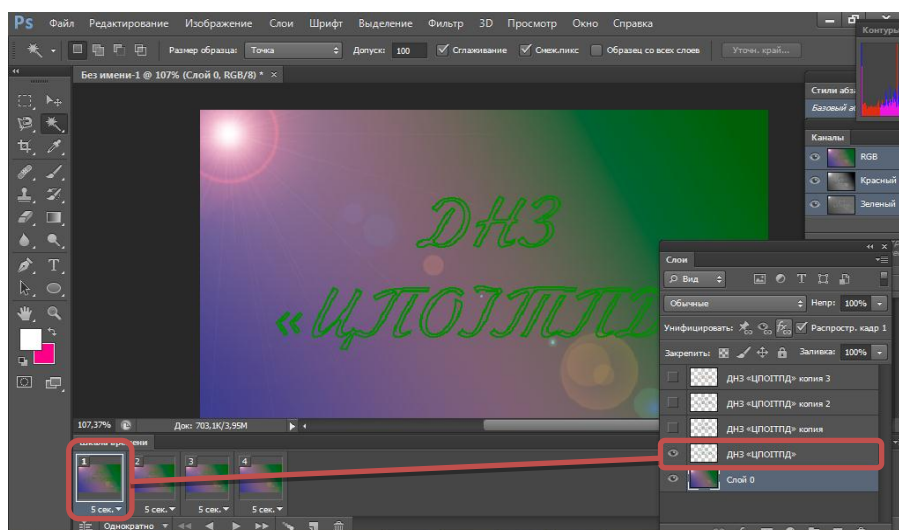
15. Перейдіть на Шар 0 (Слой 0), тобто фоновий шар і додайте ефект біліу Фільтр – Рендеринг – Блік (Фильтр – Рендеринг – Блик)



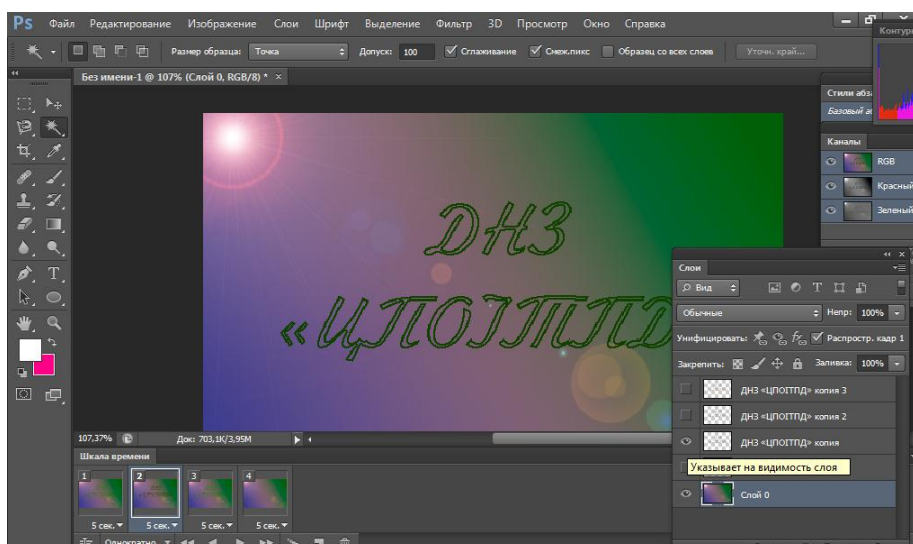
16. Перейдіть до панелі Шкала часу, додайте чотири кадри з текстом.



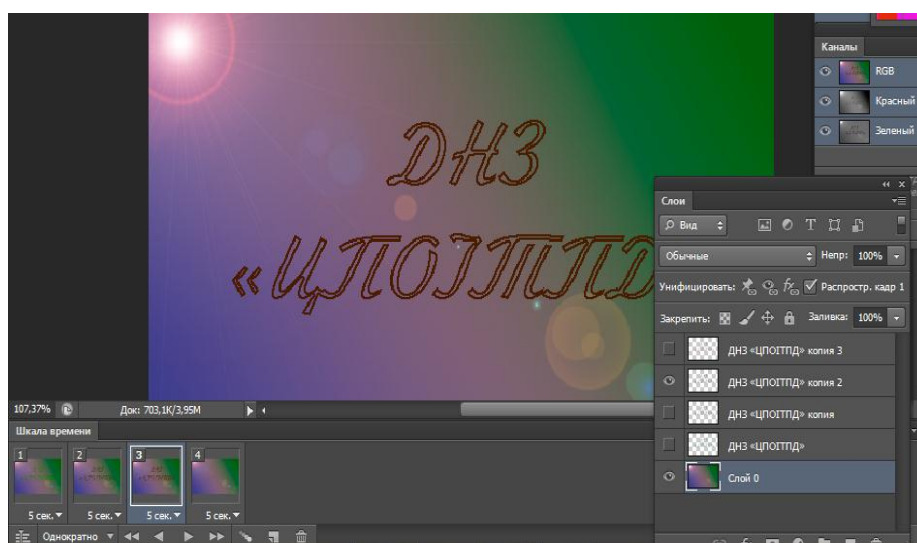
17. На першому кадрі активуйте видимість першого шару, всі інші текстові шари приховайте.



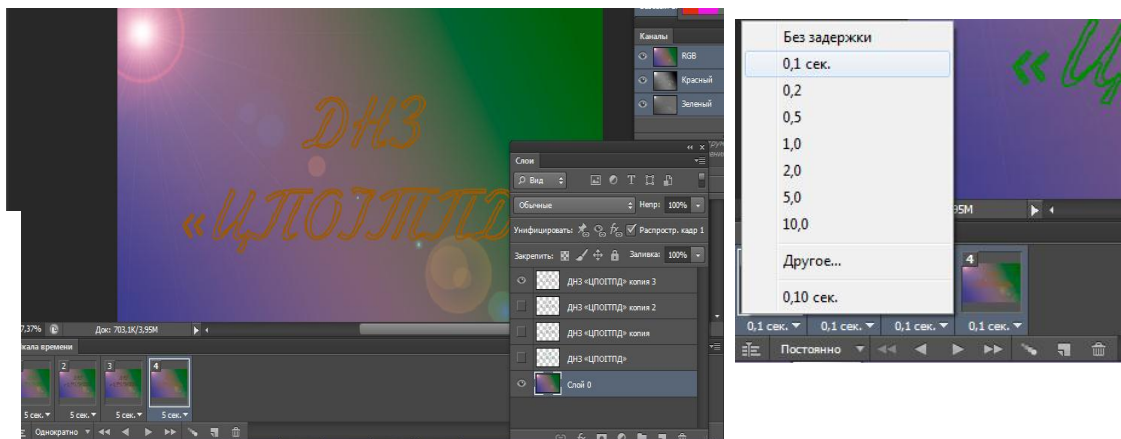
18. Перейдіть на другий текстовий шар і зробіть його видимим, а перший приховайте.



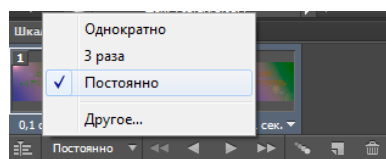
19. Повторіть попередні операції для двох останніх текстових шарів.



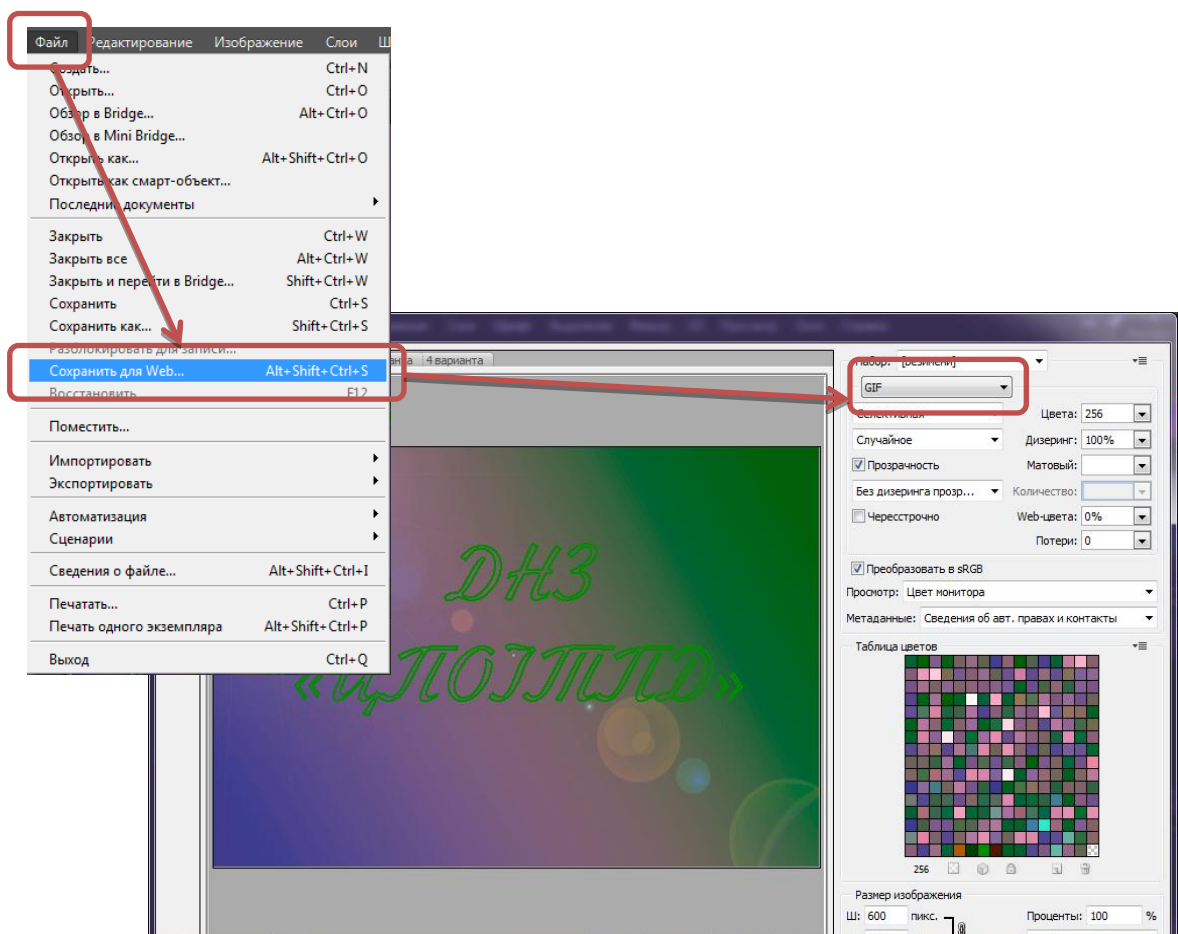
20. Встановіть для усіх кадрів **Час відображення кадру** – 0,1сек.



21. Задайте вибір параметрів циклу – **Постійно**.



22. Збережіть результат в форматі GIF (**Файл – Зберегти для Web...**) в своїй папці.



Лабораторно-практична робота №5

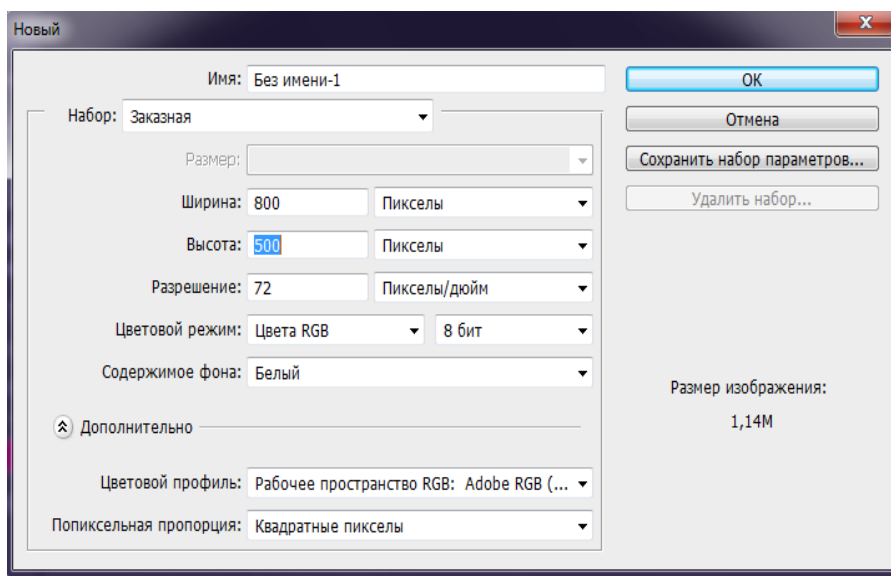
Тема: «Створення анімації методом ключових кадрів»

Мета: Навчитися створювати анімацію методом ключових кадрів, ознайомитися з поняттям «інтерполяція», закріпити навички роботи з шарами, текстом, властивостями шару.

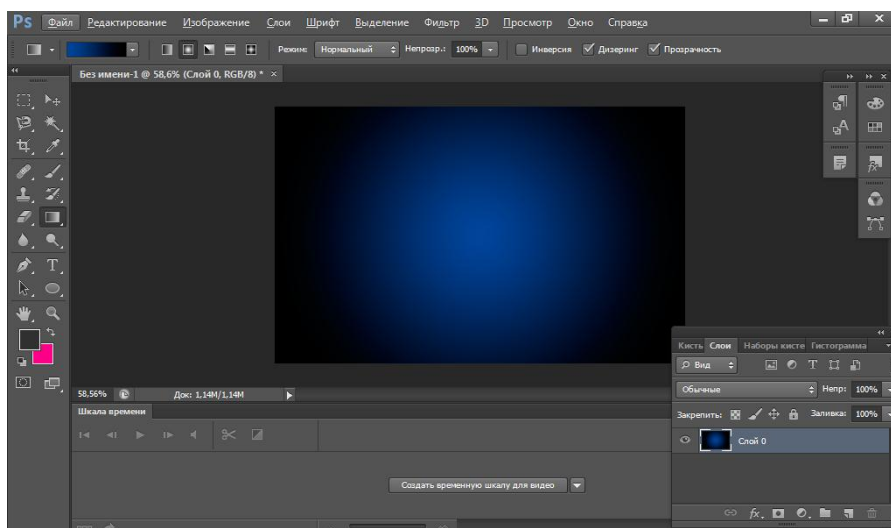
Завдання: Створити текст з ефектом анімації.

Хід роботи:

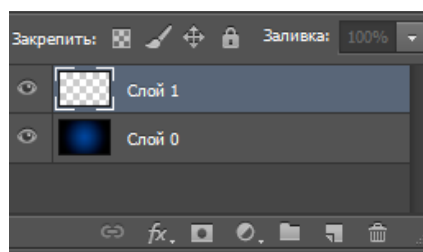
1. Створіть новий документ (Ctrl + N) з розмірами файлу 800 x 500 пікселів.



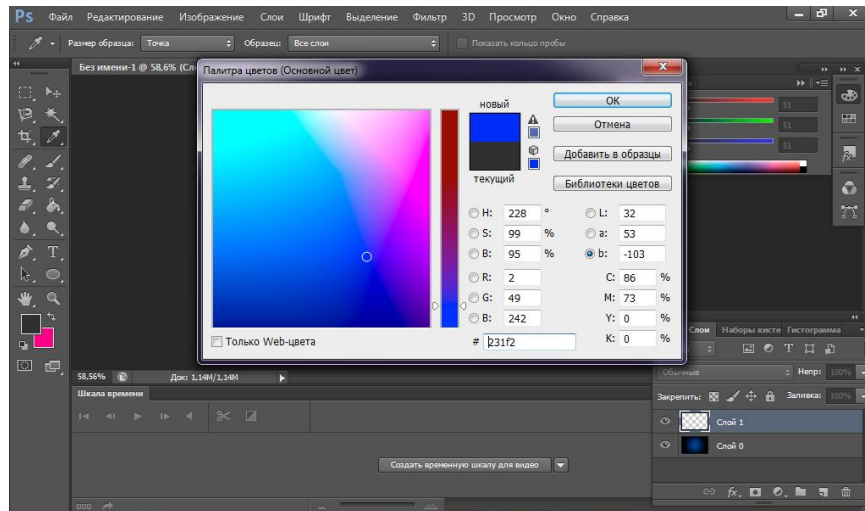
2. Зайдіть в меню **Шари – Стиль шару – Накладення градієнта** (Слои – Стиль слоя – Наложение градиента, Layer – Layer Styles – Gradient Overlay). Застосуйте наступні Налаштування: Стиль Радіальний (Radial), кольору від чорного (# 000000) до синього (# 54799b), який буде використовуватися в центрі.



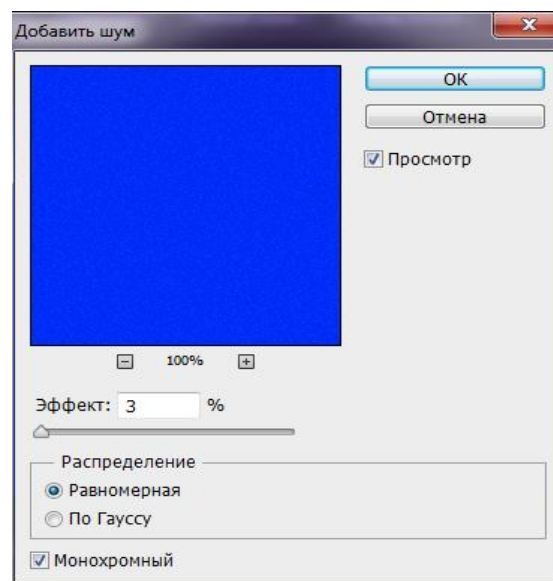
3. Створіть новий шар.



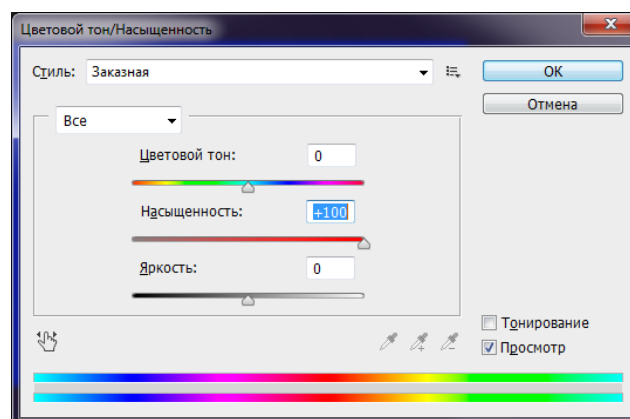
4. Виберіть інструмент **Заливка** (Paint Bucket Tool) і залийте створений шар кольором – # 231f20. Залиште активним **Шар 1**. і йдіть в меню **Фільтр – Шум – Додати шум** (Filter – Noise – Add Noise). У діалоговому вікні налаштувань фільтра поставте такі значення: Ефект (Amount) 3%, розподіл Рівномірний (Uniform) і натисніть ОК.



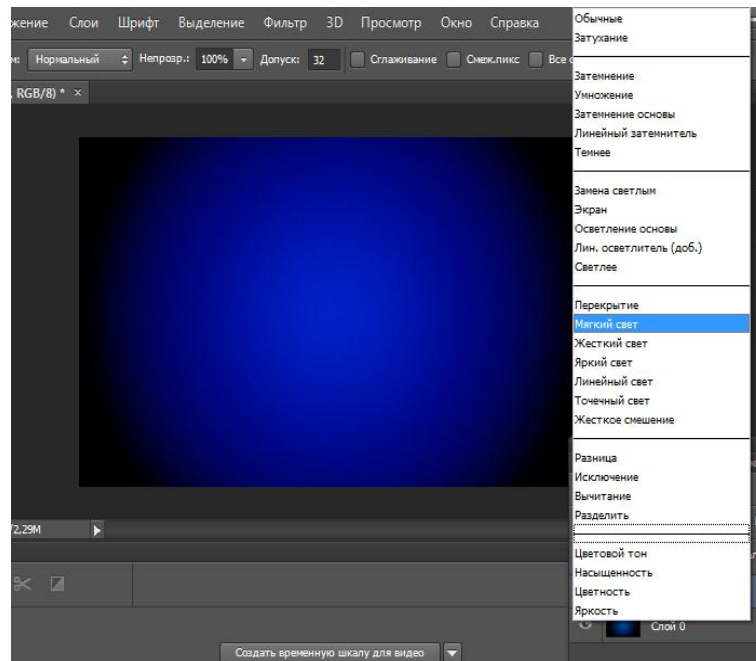
5. Зайдіть в меню **Фільтр – Шум – Додати шум** (Фільтр – Шум – Добавить шум, Filter – Noise – Add Noise). У діалоговому вікні налаштувань фільтра поставте такі значення: Ефект (Amount) 3%, розподіл Рівномірний (Uniform) і натисніть ОК.



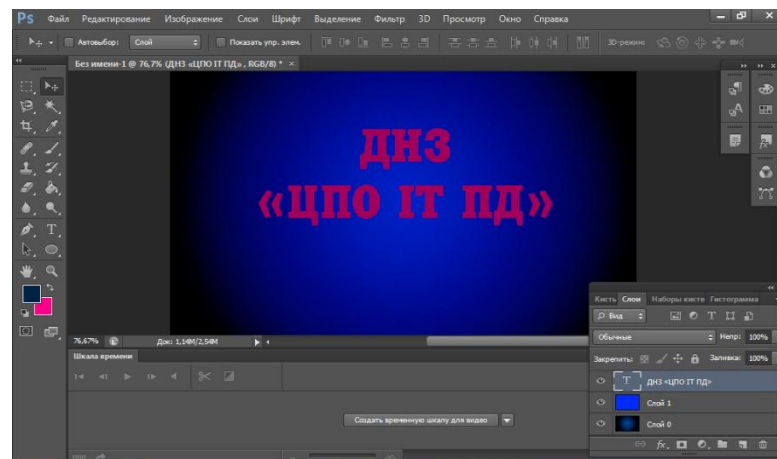
6. Натисніть комбінацію клавіш (Ctrl + U) і в діалоговому вікні налаштувань корекції введіть значення Насиченості (Saturation) 100%:



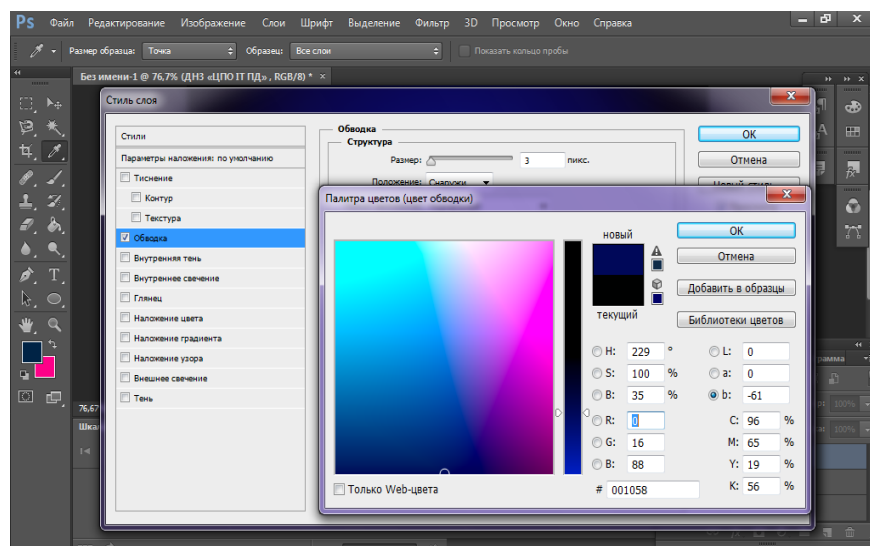
7. Змініть у цього шару режим накладення на **М'яке світло** (Мягкий свет, Soft Light).



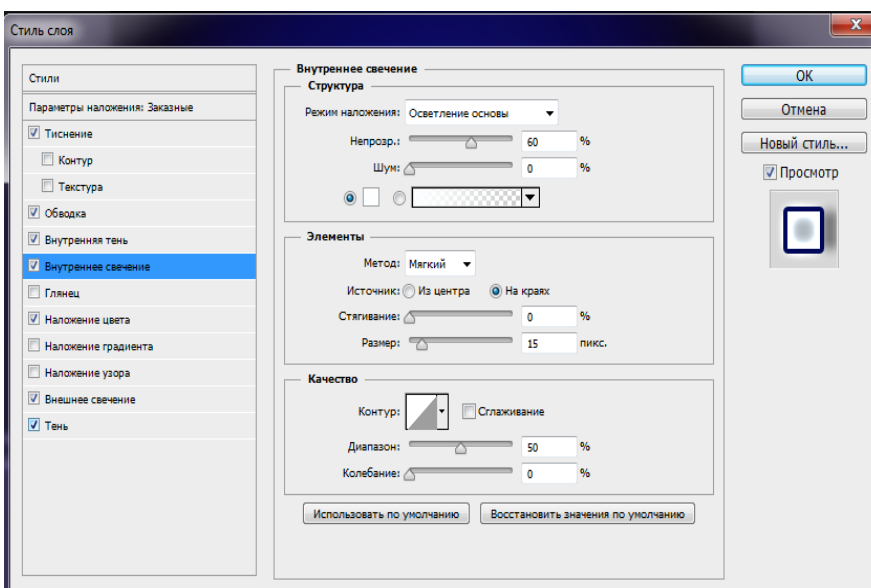
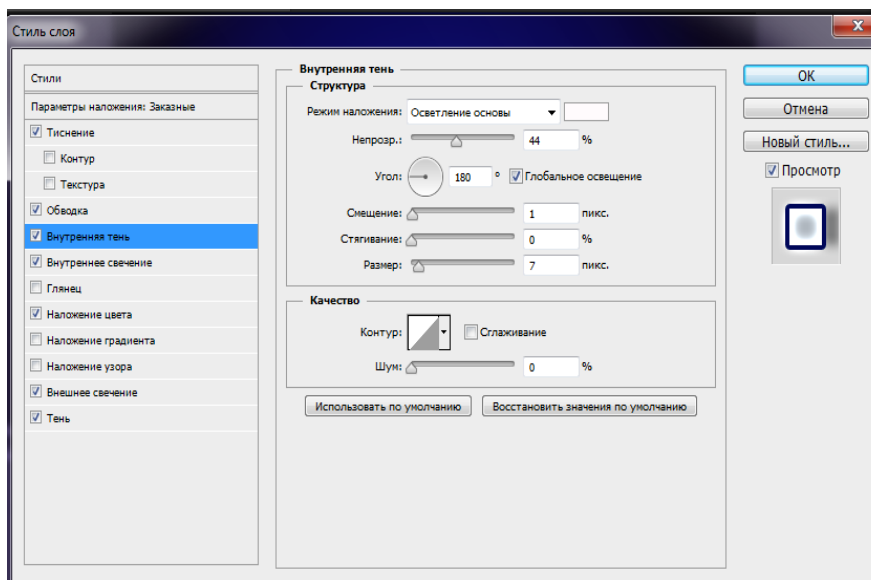
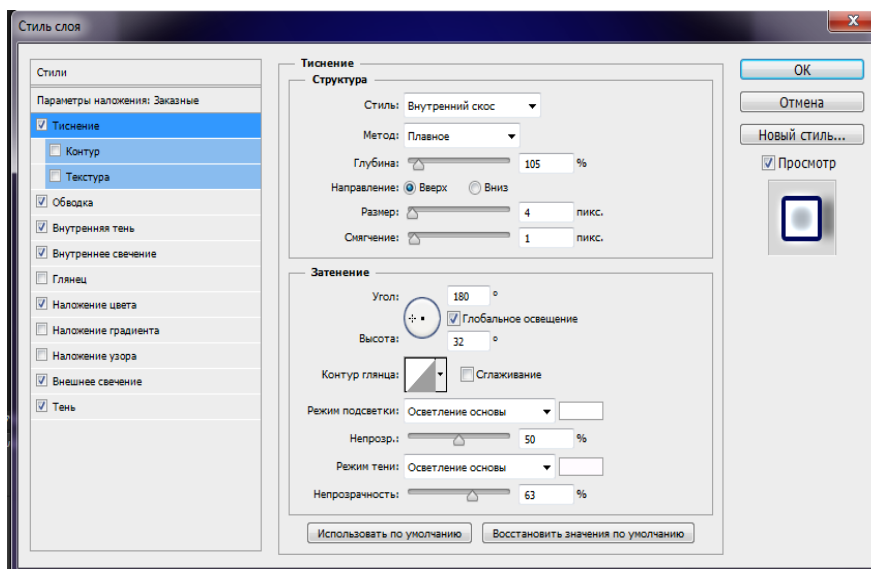
8. Додайте текст, який ви хочете, в данному випадку назва навчального закладу.

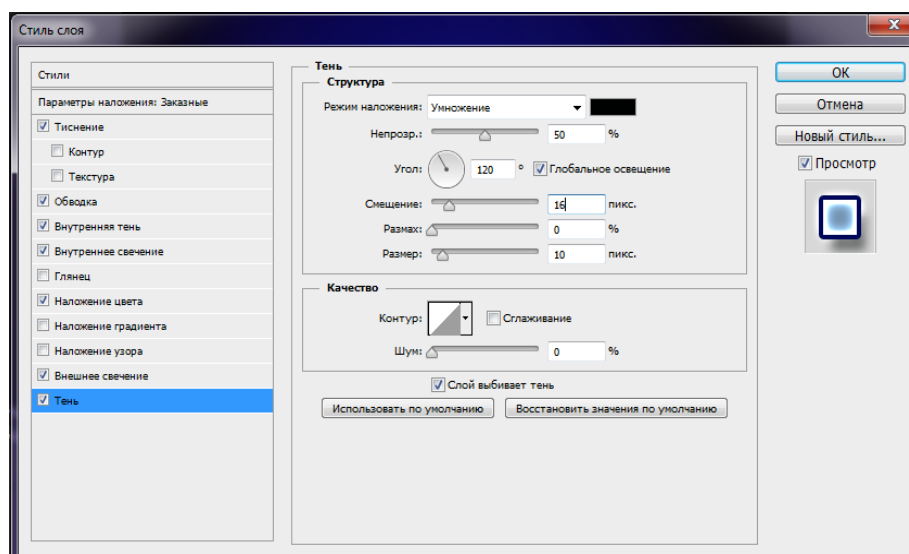
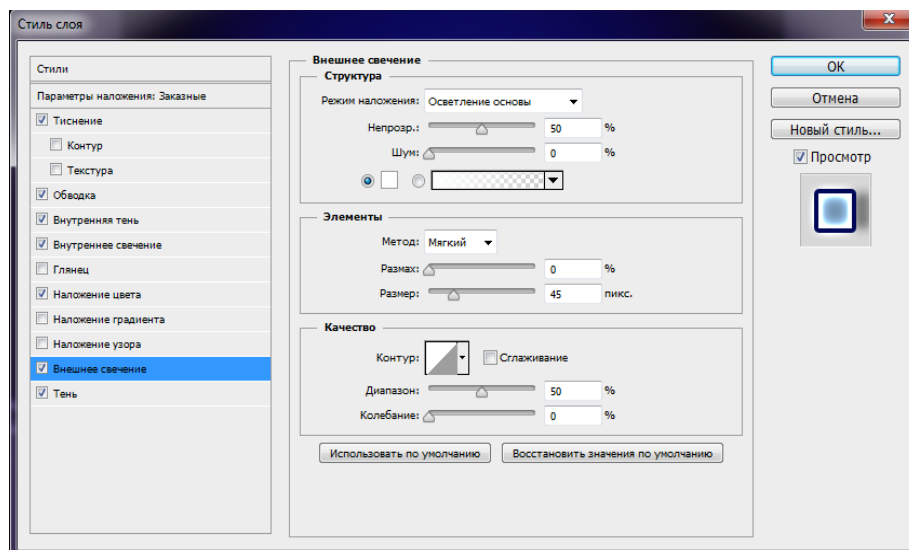
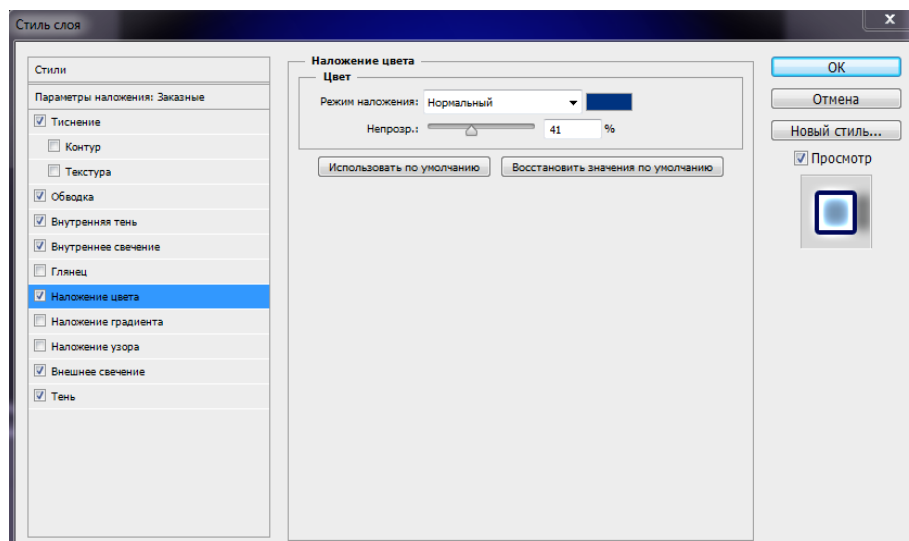


9. У стилях шару використовуйте **Обведення** (Обводка, Stroke). Значення розміру обведення виберіть за своїми уподобаннями.

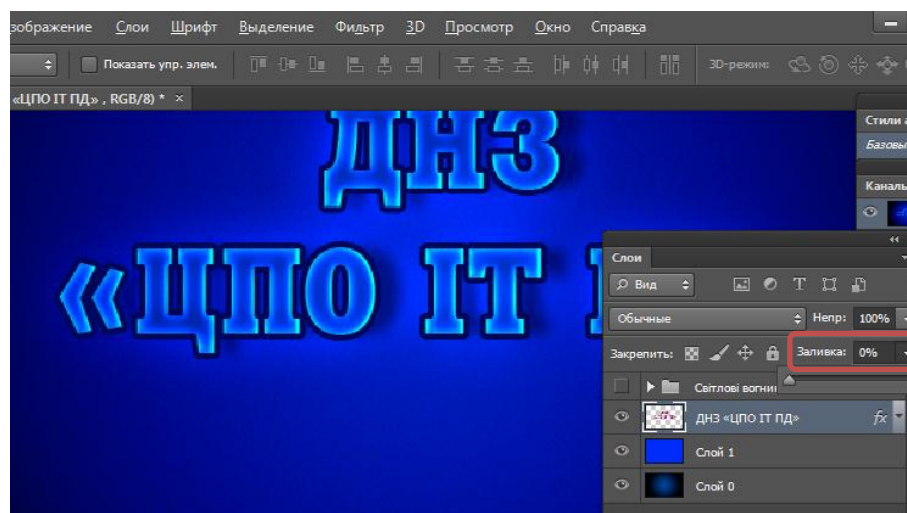


10. Створіть світловий ефект для тексту за допомогою стилів шару. Двічі клацніть по шару, щоб викликати вікно налаштувань стилів. Для того щоб налаштувати стилі шару, використовуйте скріншоти нижче.



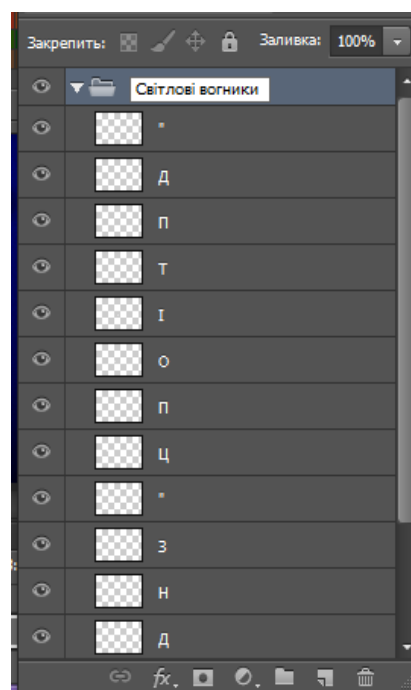
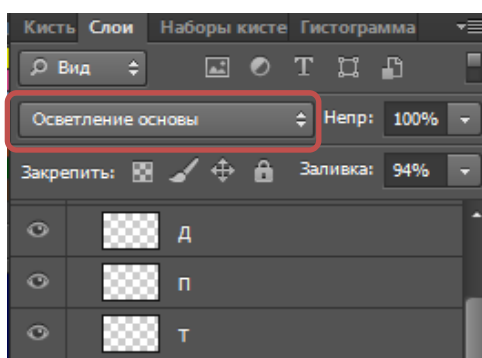


11. Як тільки Ви закінчите створювати світлові ефекти за допомогою стилів шару, перейдіть в палітру шарів і зменшіть цьому шару значення **Заливання** (Fill) на 0%.

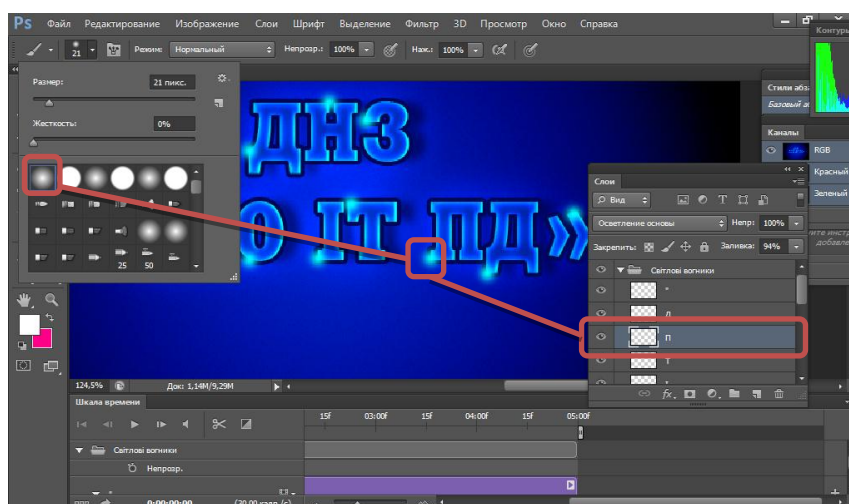


12. Створіть 5 шарів поверх існуючих, і перейменуйте їх як Д,Н,З, «, І,Т,П,Д,». Якщо у вас свій текст створіть шари відповідно до ваших букв чи символів. Згрупуйте ці шари в папку, якій дайте назву «Світлові вогники».

13. Змініть режим накладання на **Освітлення основи** (Color Dodge).

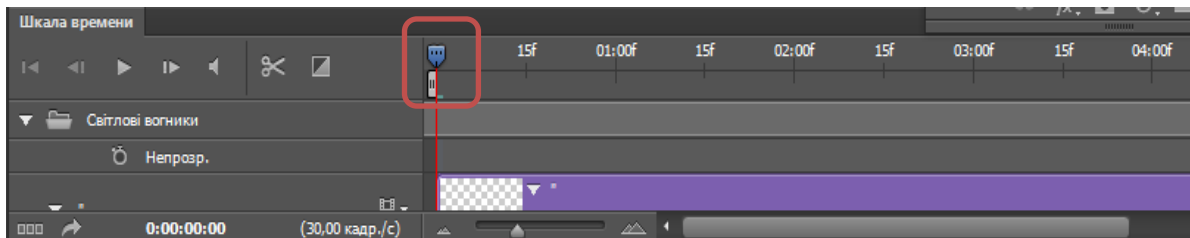


14. Активуйте інструмент **Пензлик** (Кисть, Brush Tool), виберіть м'яку кисть, встановіть Непрозорість (Opacity) на 95% і білим кольором намалуйте цятки поверх тексту. Для кожної літери окрему світлову пляму на своєму шарі.



15. Тепер йдемо в меню **Вікно - Шкала часу** (Окно – Шкала времени – Window – Timeline), режим **Ключові кадри**. Ви помітите, що ваші шари вже побудовані в цій палітрі в лівій її частині.

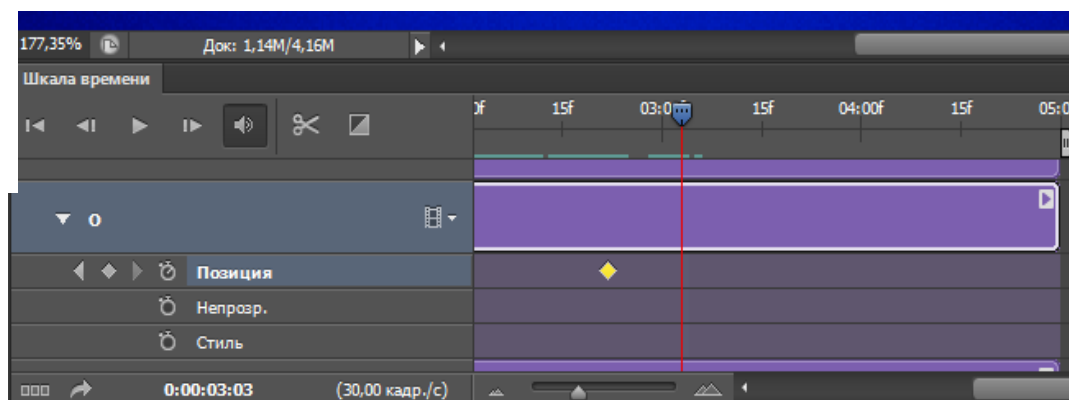
16. Виділіть один з шарів зі світловими плямами, які знаходяться в групі Світлові вогники і переконайтеся що індикатор поточного часу (блакитний слайдер) стоїть на нульовому кадрі.



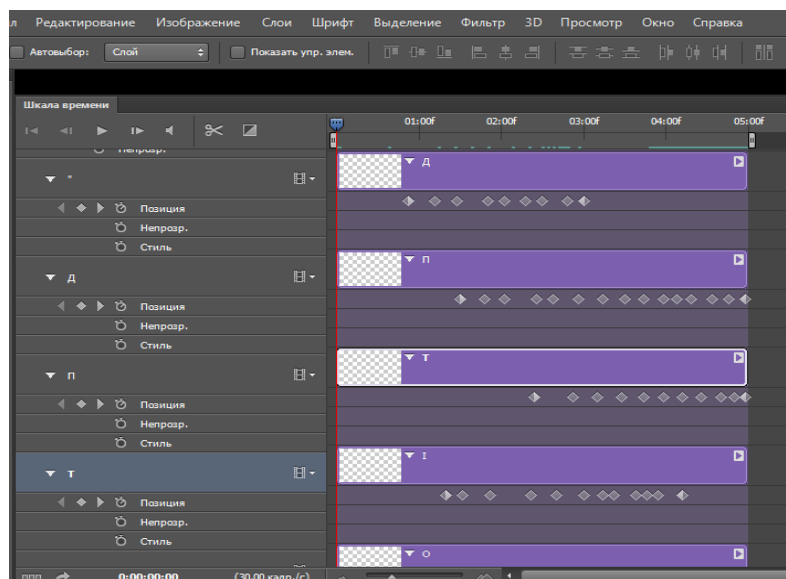
17. На кожному шарі в групі, при його активності, натисніть на опцію **Позиція** (Position), щоб створити ключовий кадр.



18. Встановіть **індикатор поточного часу** (блакитний слайдер) на позначці, наприклад, 1:00 F і перемістіть шар зі світловим вогником по траєкторії його руху щодо контуру букви.

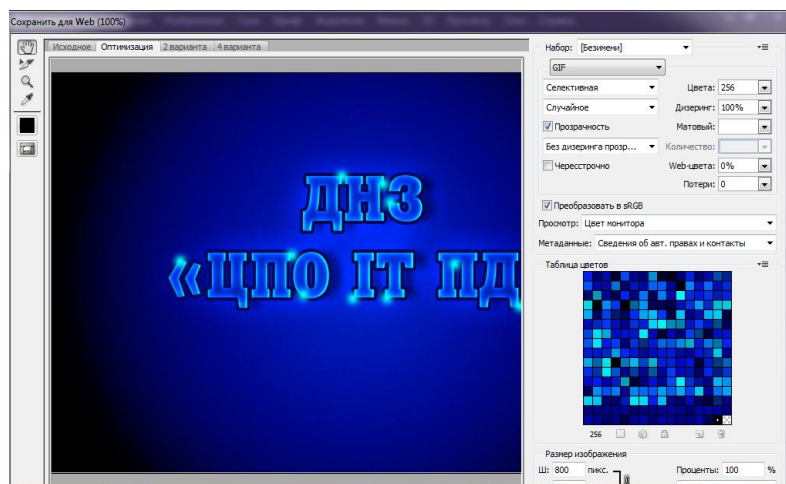


19. Переміщайте індикатор поточного часу за шкалою і рухайте шари зі світловими плямами, створюючи ключові кадри. Продовжуйте їх переміщати, поки не закінчите рух плямочки по всій букві або частині букви кожного текстового шару.



Ось так буде виглядати шкала часу після пересування світлових плям і створення ключових кадрів. Зауважте, що ключовий кадр знаходиться в точці зміни положення плямочки у вашій анімації. В даному випадку початок руху світлових точок різний і траєкторія не розповсюджується на всю літеру.

20. Збережіть роботу у форматі GIF, перейдіть в меню Файл – Зберегти для Web (File – Save for Web).



Лабораторно-практична робота №6

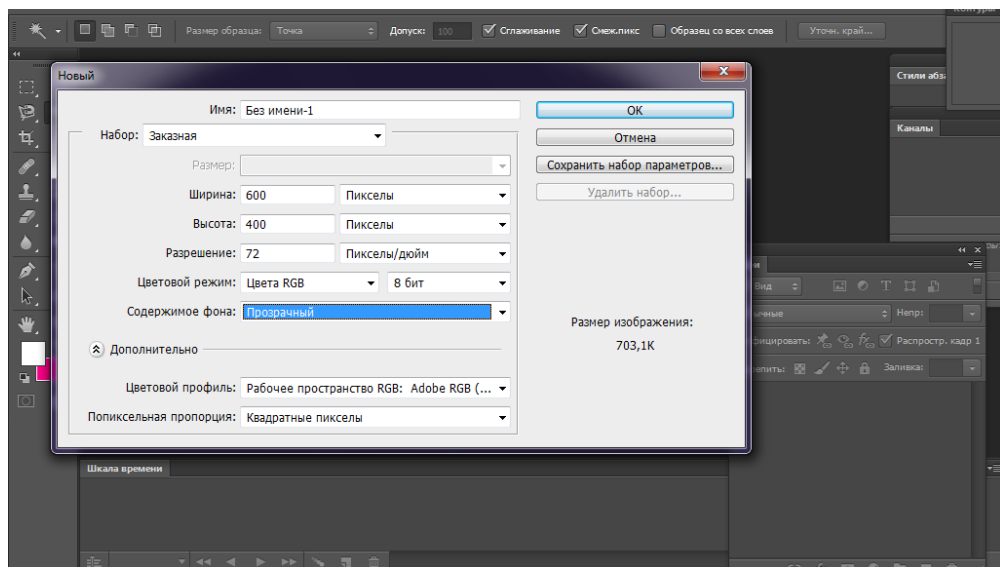
Тема: «Створення анімованого зображення з ефектом переміщення в режимі покадрової анімації»

Мета: закріпити навички роботи з палітрою **Шкала часу**, інструментами виділення, навчитися створювати ефект переміщення об'єкту.

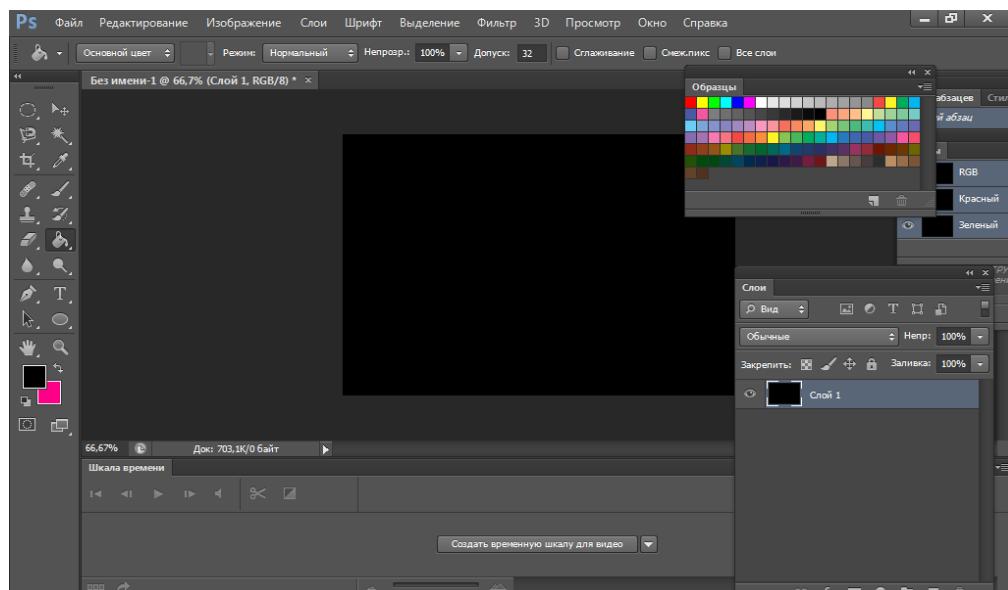
Завдання: Створити зображення з ефектом анімації переміщення.

Хід роботи:

1. Відкрийте панелі **Анімація** (Photoshop Extended CS5), **Шкала часу** (CS6) та **Шари**, якщо вони ще не відображаються. Переконайтеся, що панель **Анімація** (Photoshop Extended CS5) чи **Шкала часу** (CS6) відображається в режимі кадрової анімації.
2. Створіть новий документ Ctrl – N з такими параметрами:

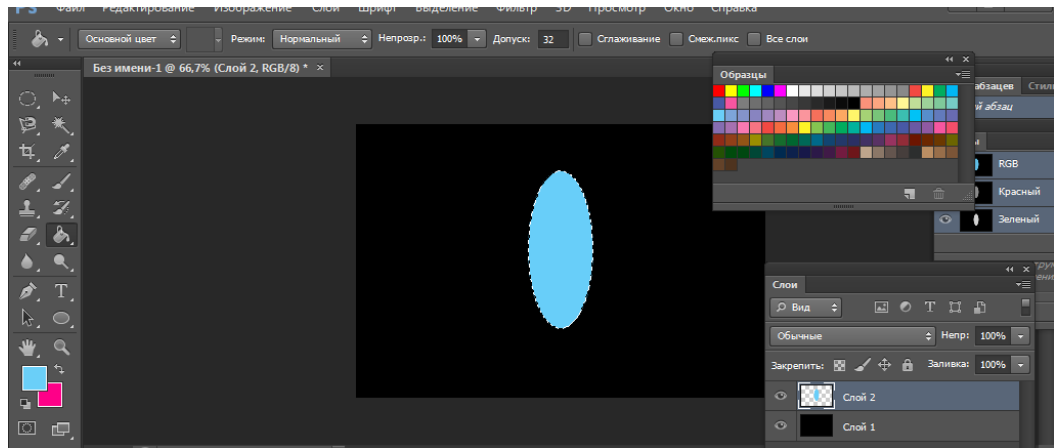


3. Залейте фоновий шар чорним кольором.

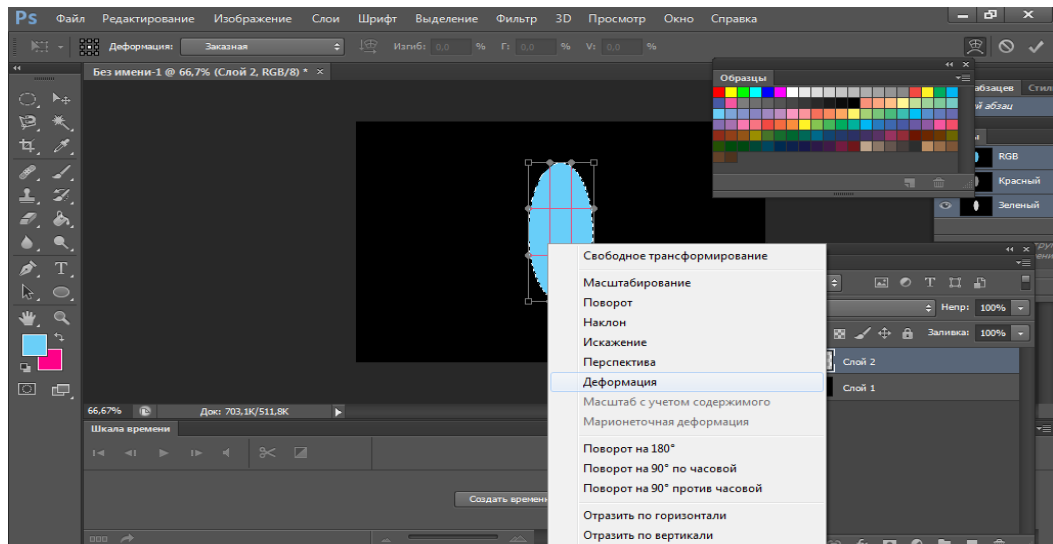


4. Інструментом **Овальна область** (Овальная область, Elliptical Shape Tool) створіть овал на новому шарі.

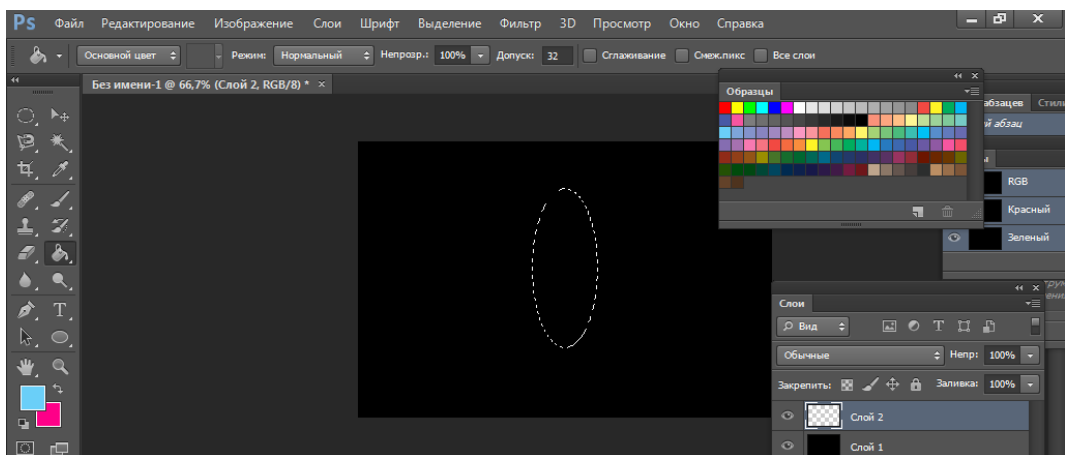
5. Інструментом Заливання (Заливка) зафарбуйте овал.



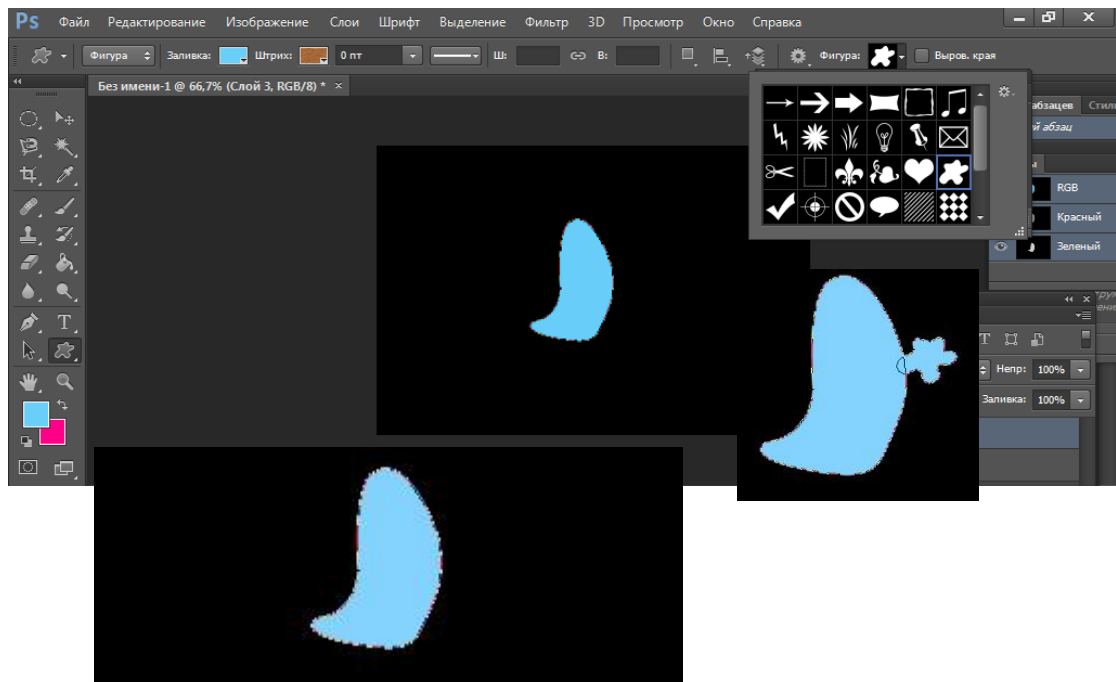
6. Натисніть комбінацію клавіш **Ctrl + T**. Правою кнопкою миші викликаємо контекстне меню і обираємо – Деформація (Деформация, Warp).



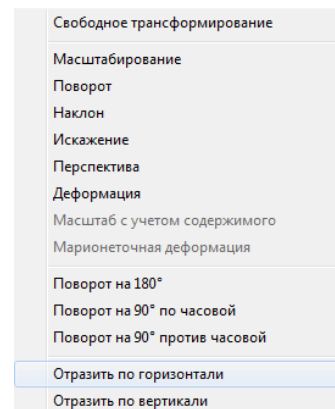
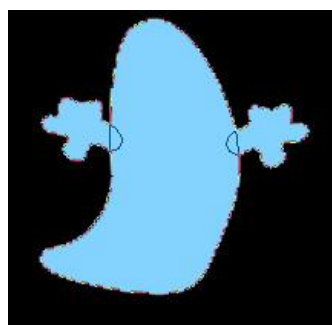
7. Деформуйте зображення за зразком нижче:



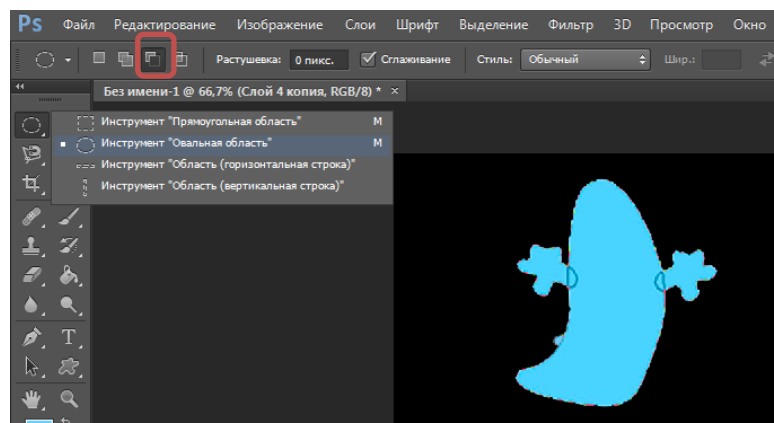
8. За допомогою Custom Shape Tool створіть руку (на новому шарі) у вигляді плями.



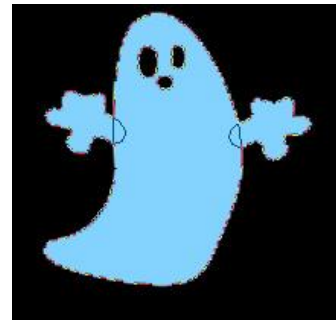
9. Продублюйте шар з рукою та натисніть комбінацію клавіш Ctrl + T, викликавши контекстне меню оберіть **Віддзеркалити по горизонталі** (Отразить по горизонтали). Таким чином, ми отримали дві руки.



10. Оберіть інструмент **Овальна область** (Овальная область, Elliptical Shape Tool), зверху, на панелі налаштувань інструменту увімкніть режим **Віднімання з виділеної області** (Вычитание из выделенной области, Subtract from shapearea).



11. Намалюйте очі, та носик.



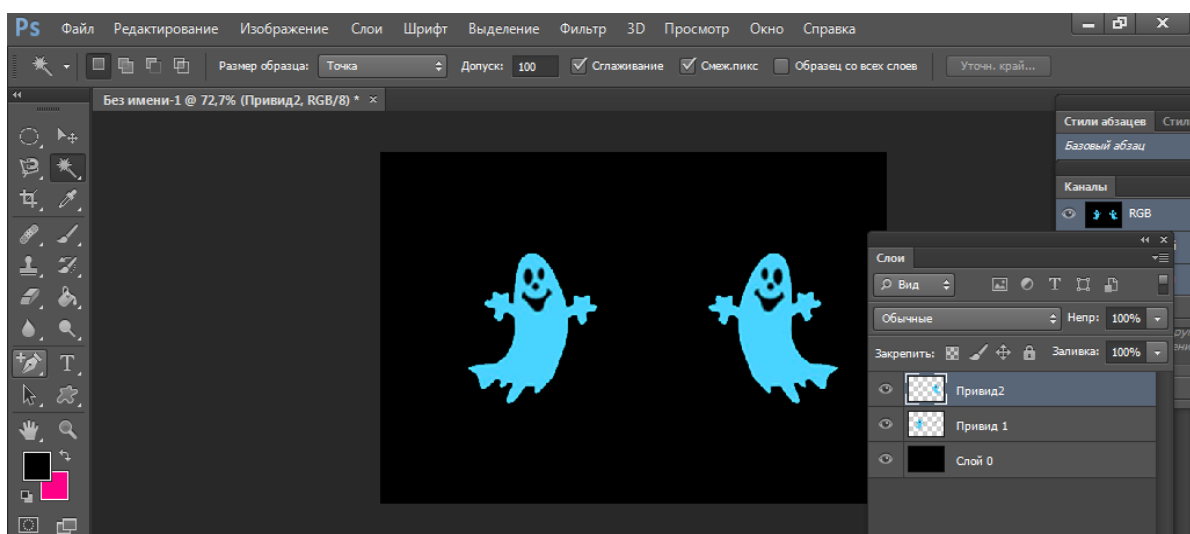
12. Інструментом **Перо** (Pen Tool) намалюйте привиду рот.



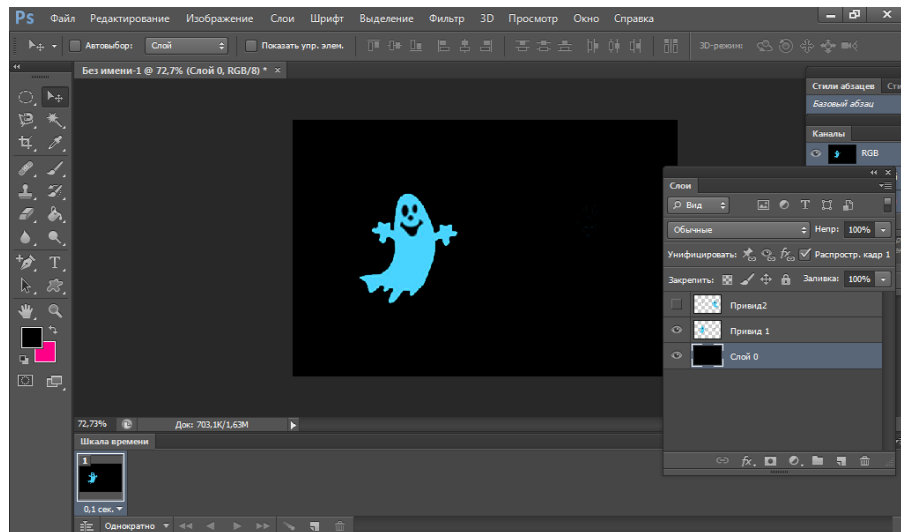
13. Інструментом **Перо** (Pen Tool) намалюйте хвостик привиду.



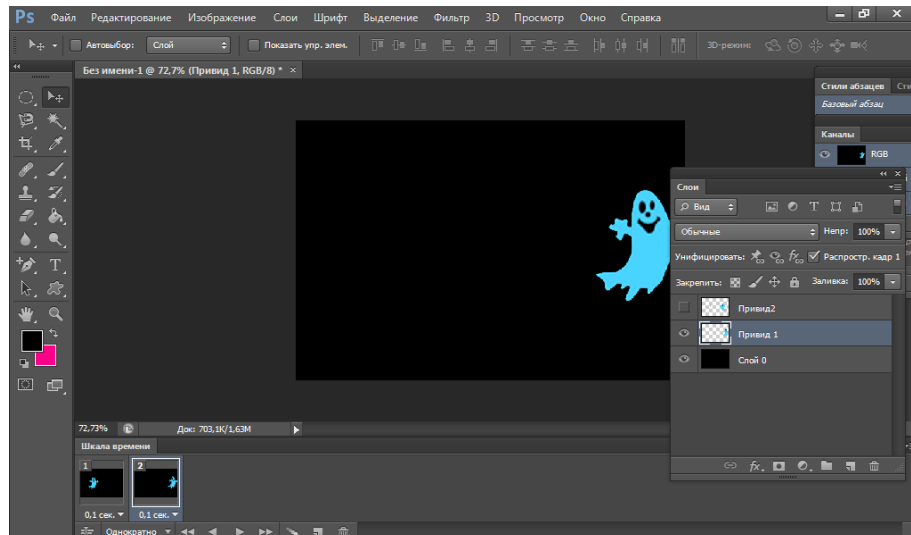
14. Створіть дублікат шару з привидом, натиснувши **Ctrl + T**. Викликавши правою кнопкою миші контекстне меню і **Віддзеркалити по горизонталі** (Отразить по горизонтали, Flip Horizontal). Розташуйте привидів за зразком.



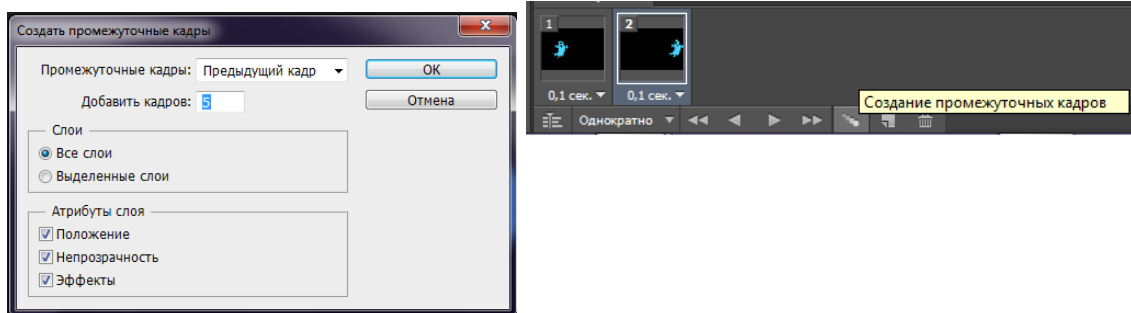
15. Додайте перший кадр на Шкалу часу та приховайте шар Привид 2.



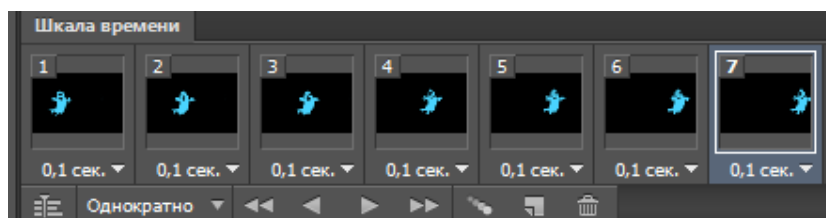
16. Продублюйте перший кадр та пересуньте привида, як вказано на малюнку:



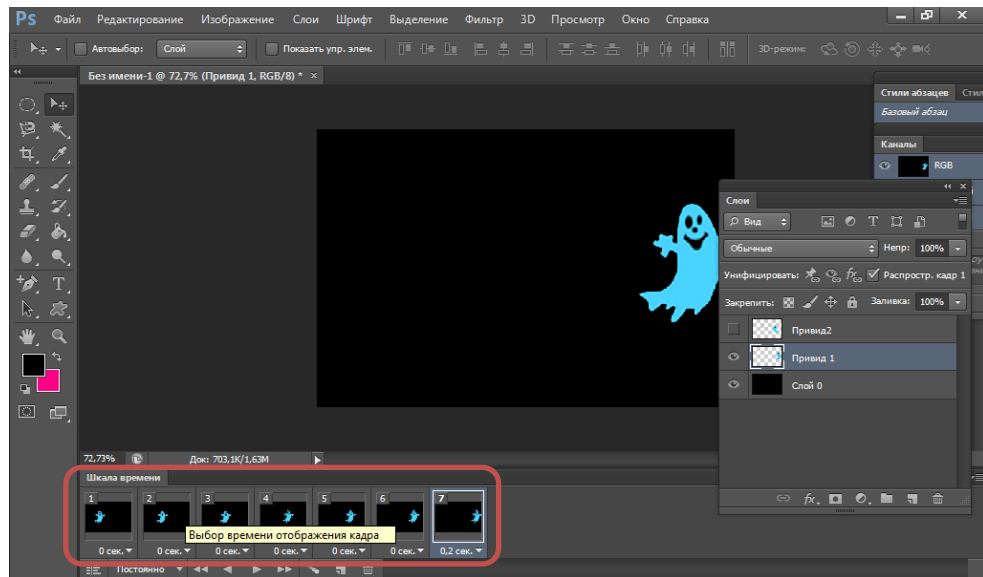
17. Натисніть на кнопку Створення проміжних кадрів (Создание промежуточных кадров, Tween) у вікні анімації і застосуйте наступні налаштування:



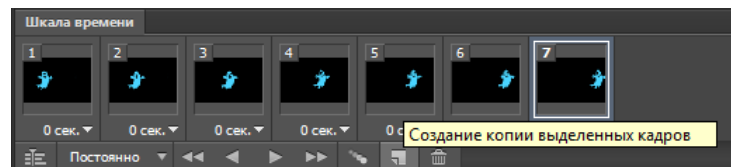
18. Шкала часу тепер виглядає так:



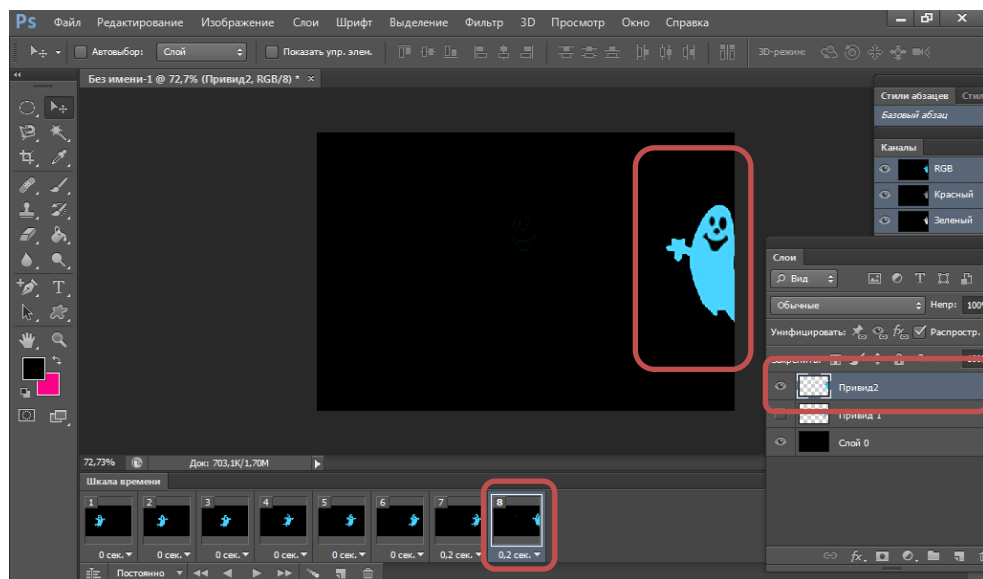
19. Налаштуйте **Затримку кадру** 0 сек. для 1- 6 кадрів і для 7 – 0,2 сек.



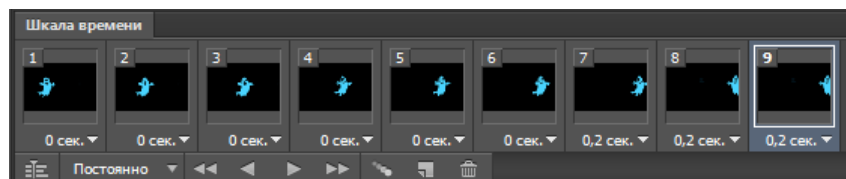
20. Продублюйте 7 кадр.



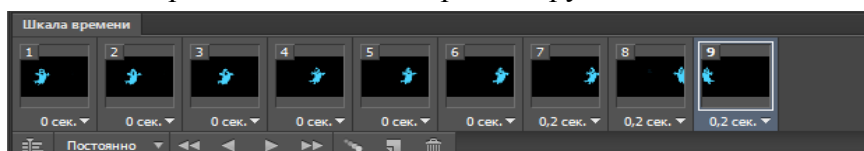
21. Для 8-го кадру скройте шар Привид 1 і зробіть видимим шар Привид 2. Пересуньте зображення в кінець кадру.



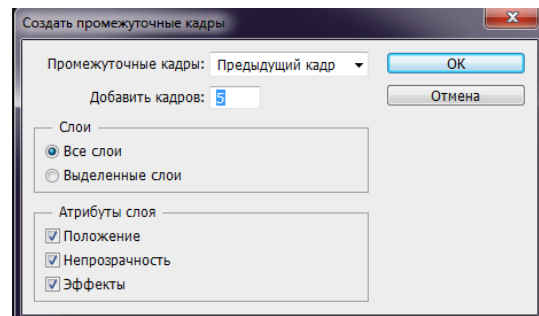
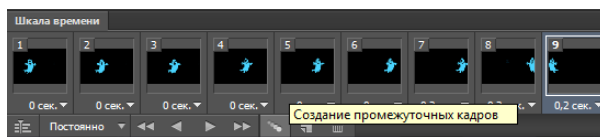
22. Продублюйте 8 кадр.



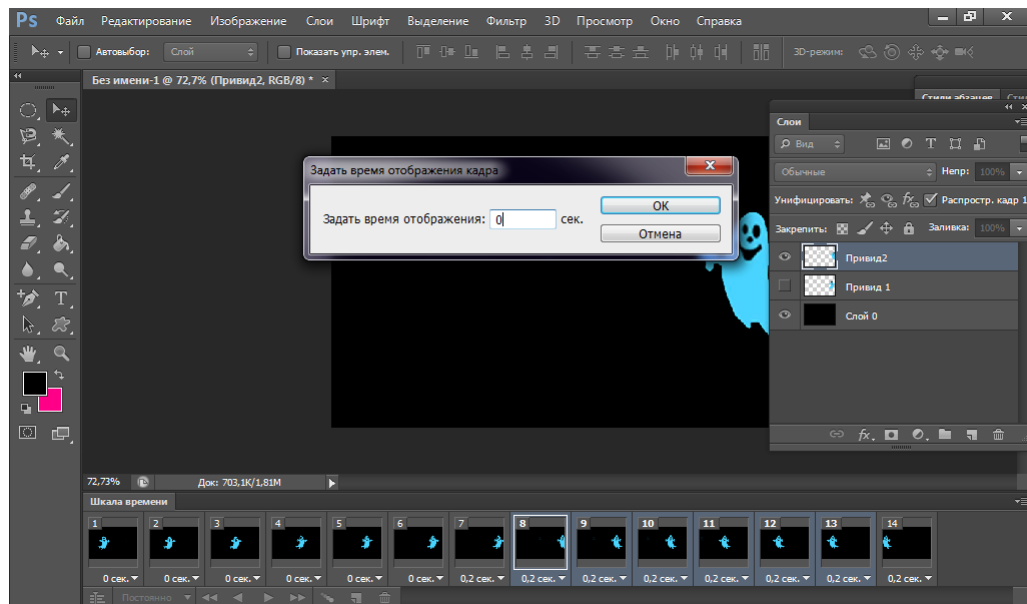
23. Перемістіть зображення до лівого краю кадру.



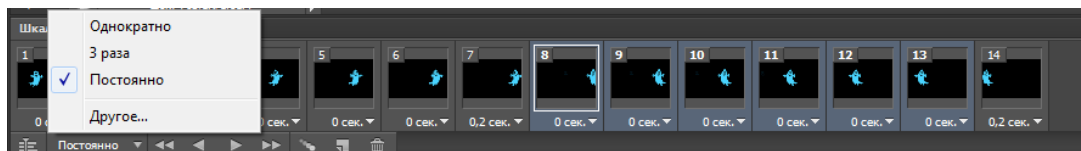
24. Створіть проміжні кадри, викликавши меню **Створення проміжних кадрів** (Создание промежуточных кадров).



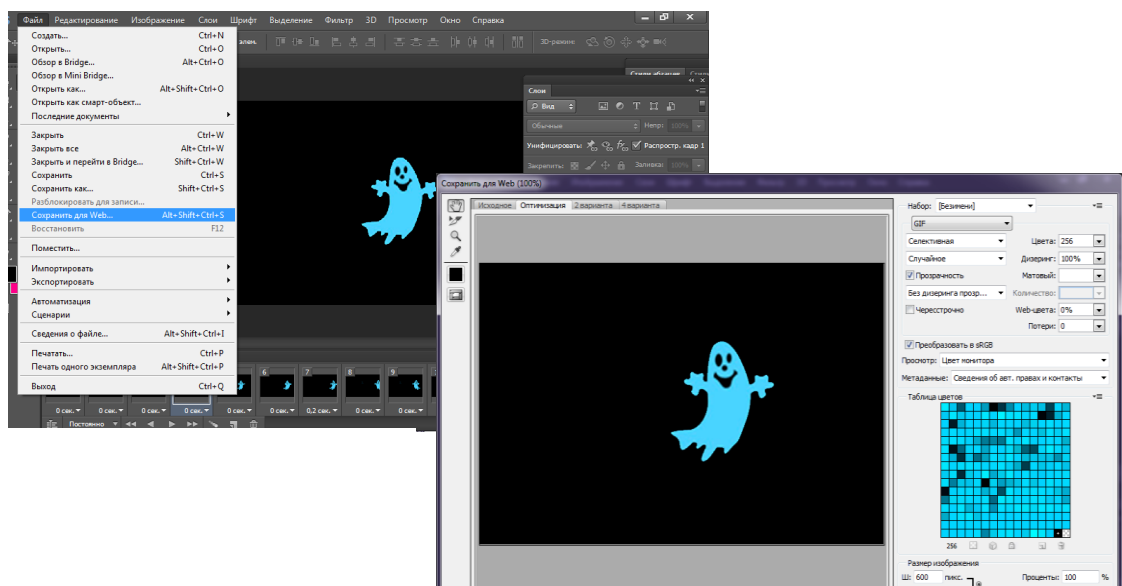
25. Задати Час відображення для кадрів 8 – 13 0 сек., для 14 – 0,2 сек.



26. Налаштувати **Параметри циклу – Постійно**.



27. Збережіть роботу у форматі GIF, перейдіть в меню **Файл – Зберегти для Web** (File – Save for Web).



Лабораторно-практична робота №7

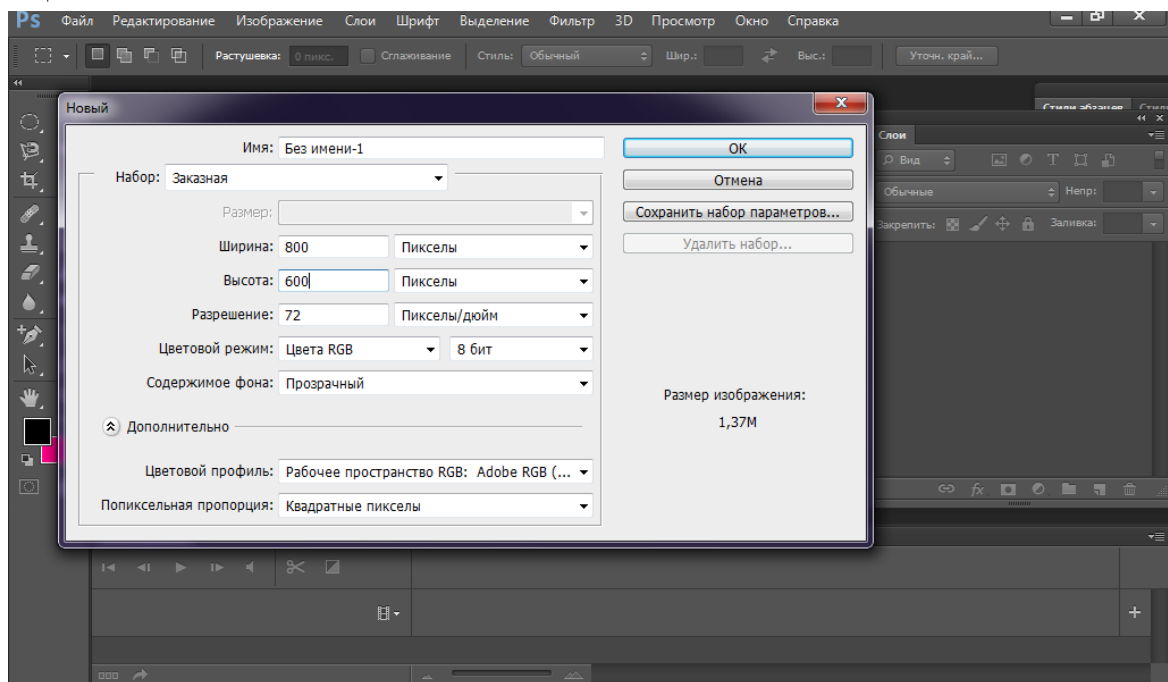
Тема: «Створення фону з ефектом анімації»

Мета: Закріпити навички роботи з палітрою **Шкала часу**, навчитися створювати ефект зміни кольору.

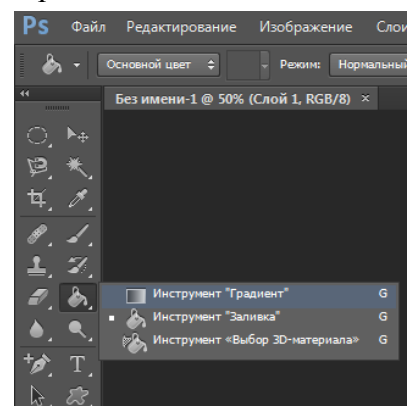
Завдання: Створити фон з ефектом анімації.

Хід роботи:

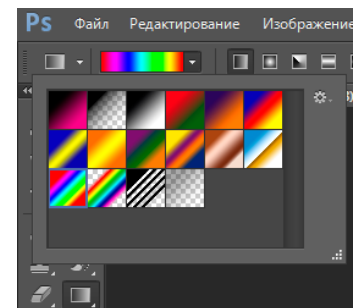
1. Відкрийте панелі **Анімація** (Photoshop Extended CS5), **Шкала часу** (CS6) та **Шари**, якщо вони ще не відображаються. Переконайтеся, що панель **Анімація** (Photoshop Extended CS5) чи **Шкала часу** (CS6) відображається в режимі кадрової анімації.



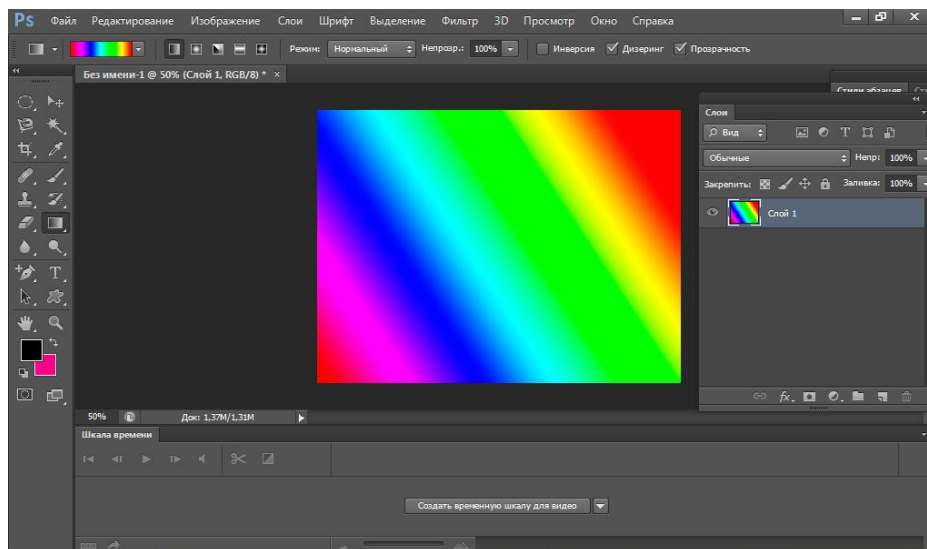
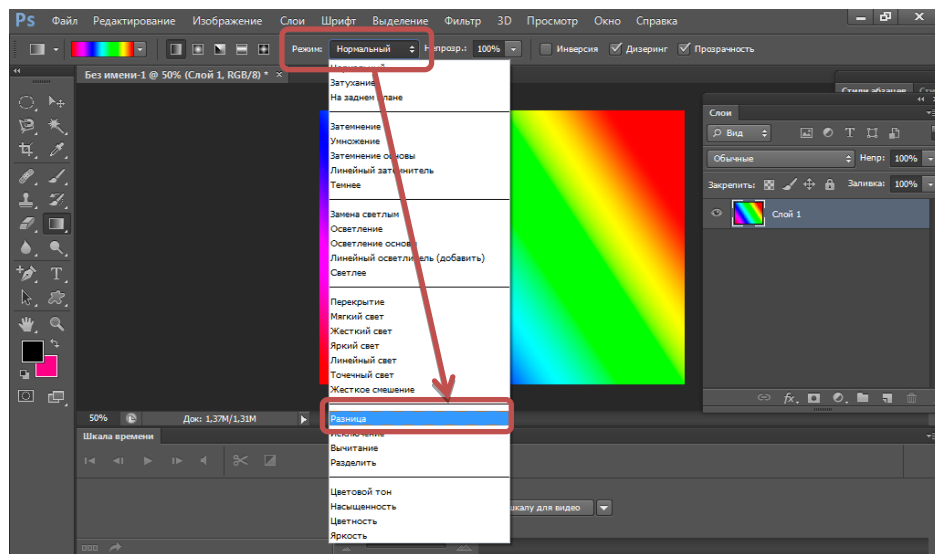
2. Створіть новий документ Ctrl – N з такими параметрами:
3. Виберіть інструмент **Гرادієнт** (Градиент, Gradient Tool).



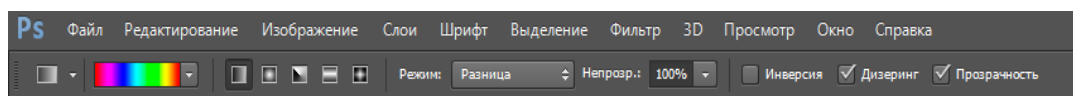
4. За смаком, оберіть яскравий градієнт або створіть власний.



5. Застосуйте інструмент **Гرادієнт** (Градиент, Gradient Tool) до Шар 1 (Слой 1).
6. Змініть режим накладання шару на **Різниця** (Разница, Difference).



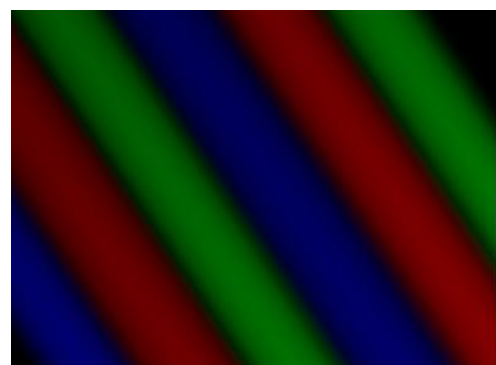
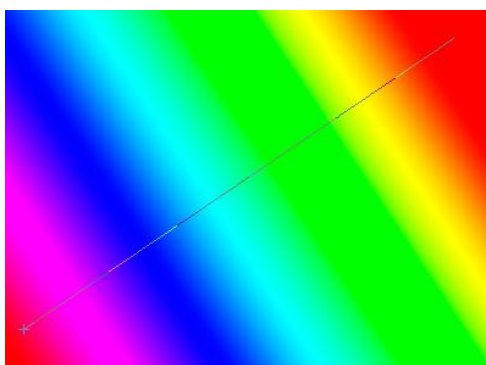
7. Панель параметрів інструменту **Градiєнт** повинна виглядати так:



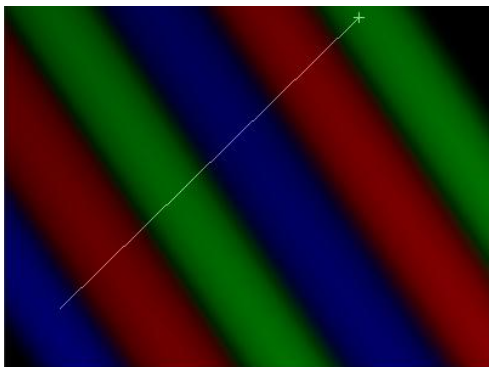
8. Протягніть градієнт в будь якому напрямку:

Крок 1

Результат 1



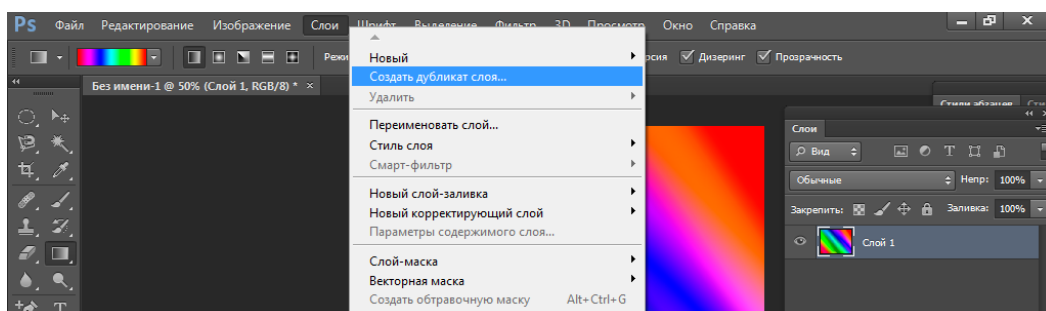
Крок 2



Результат 2

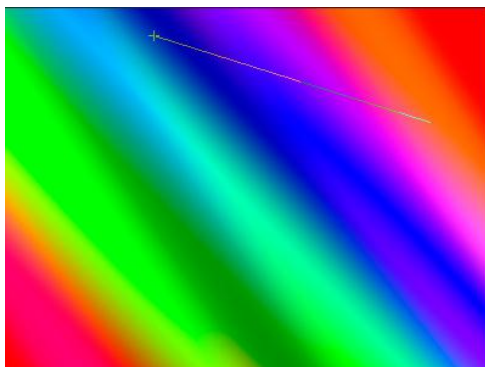


9. Зробіть дублікат першого шару.



10. Повторіть пункт №8 для Шар 1 копія (Слой 1 копія).

Крок



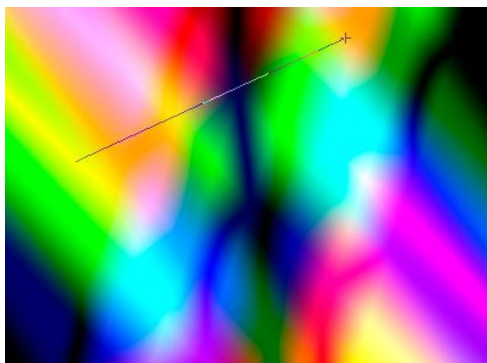
Результат



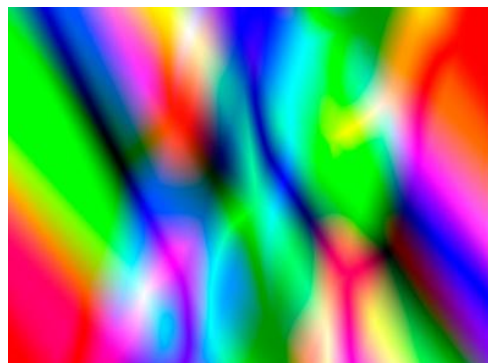
11. Зробіть дублікат **Шар 1 копія**.

12. Повторіть пункт №8 для **Шар 1 копія 2** (Слой 1 копія 2).

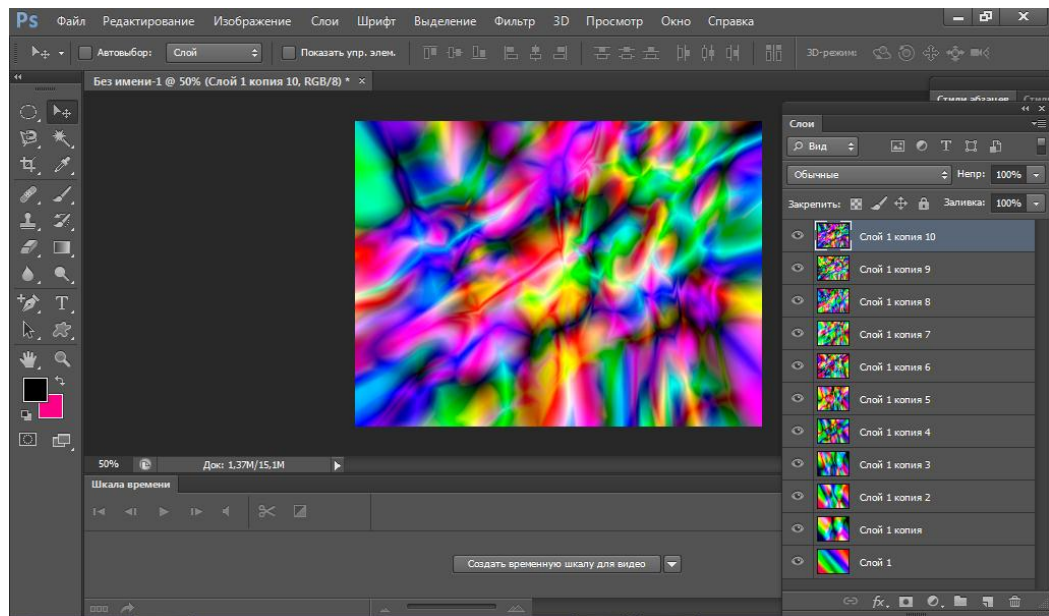
Крок 1



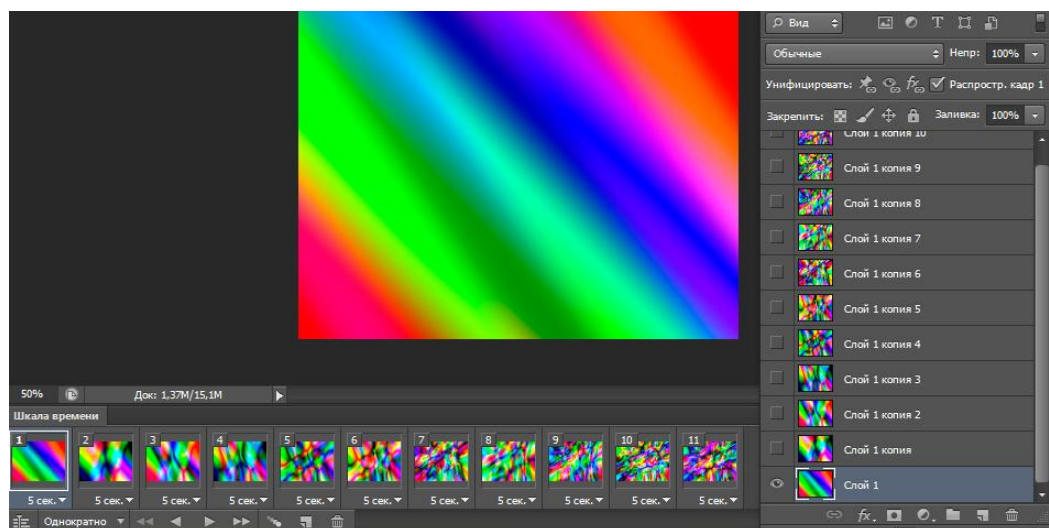
Результат



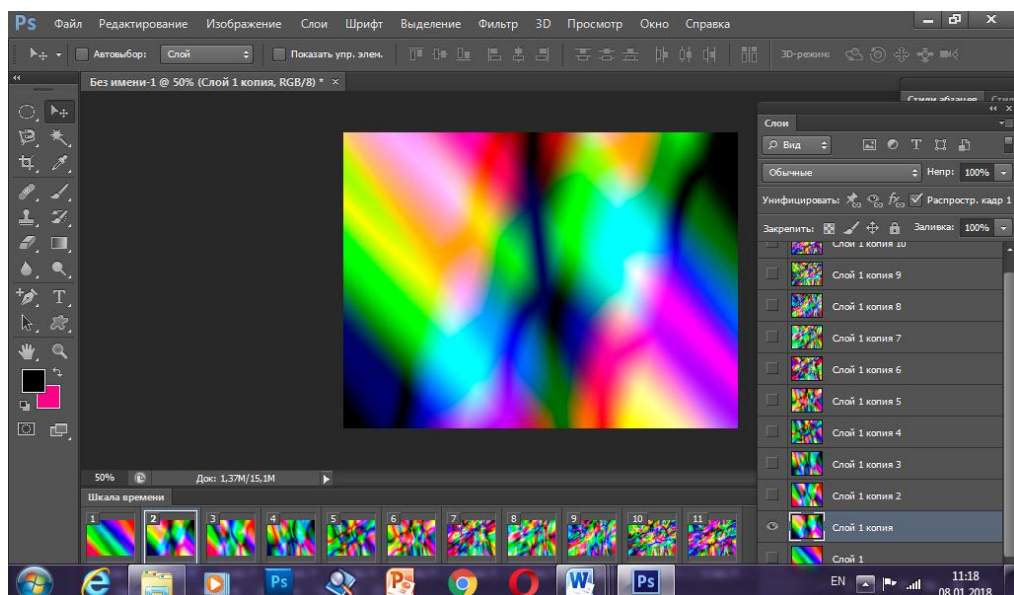
13. Продовжуйте дублювати кожний наступний шар та змінюйте напрямок градієнта. Чим більше буде створено шарів, тим довше буде анімація фону.



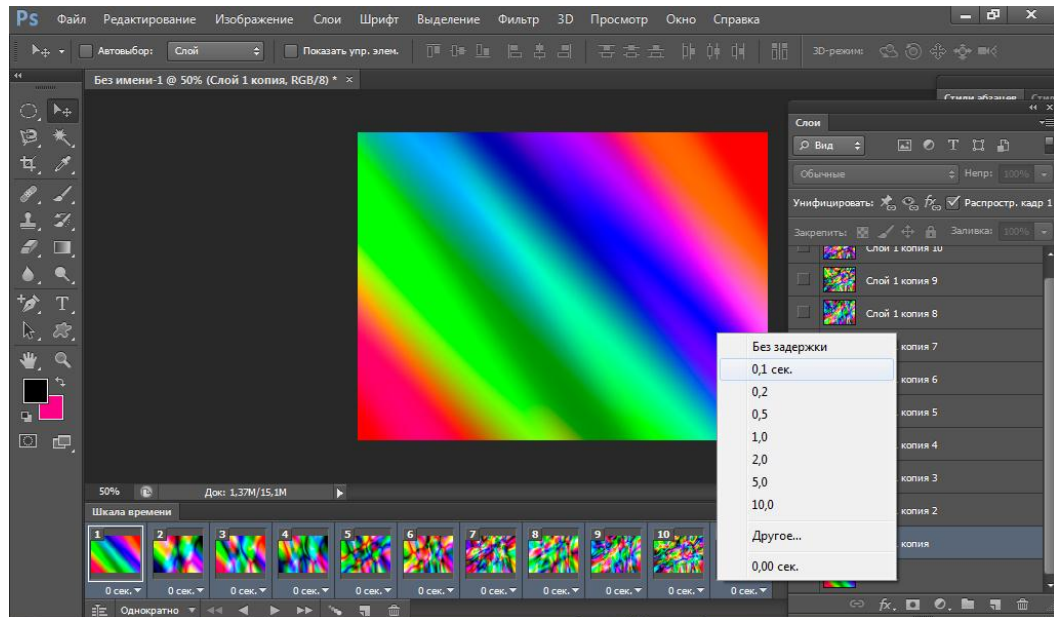
14. Додайте кадри до Шкали часу.



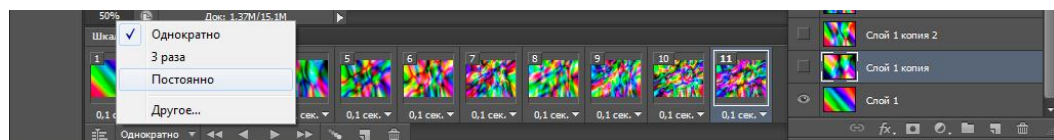
15. Зробіть анімацію, по черзі змінюючи видимість шарів.



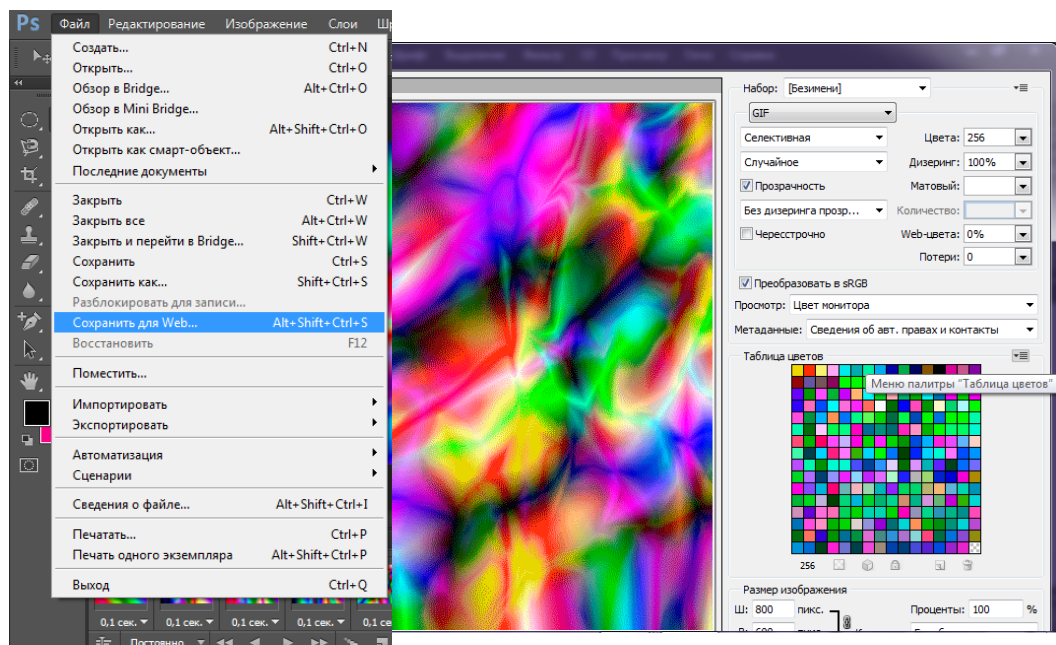
16. Задайте **Час відображення** для кадрів 0,1сек.



17. Налаштувати **Параметри циклу – Постійно**.



18. Збережіть роботу у форматі GIF, перейдіть в меню **Файл – Зберегти для Web** (File – Save for Web).



Лабораторно-практична робота №8

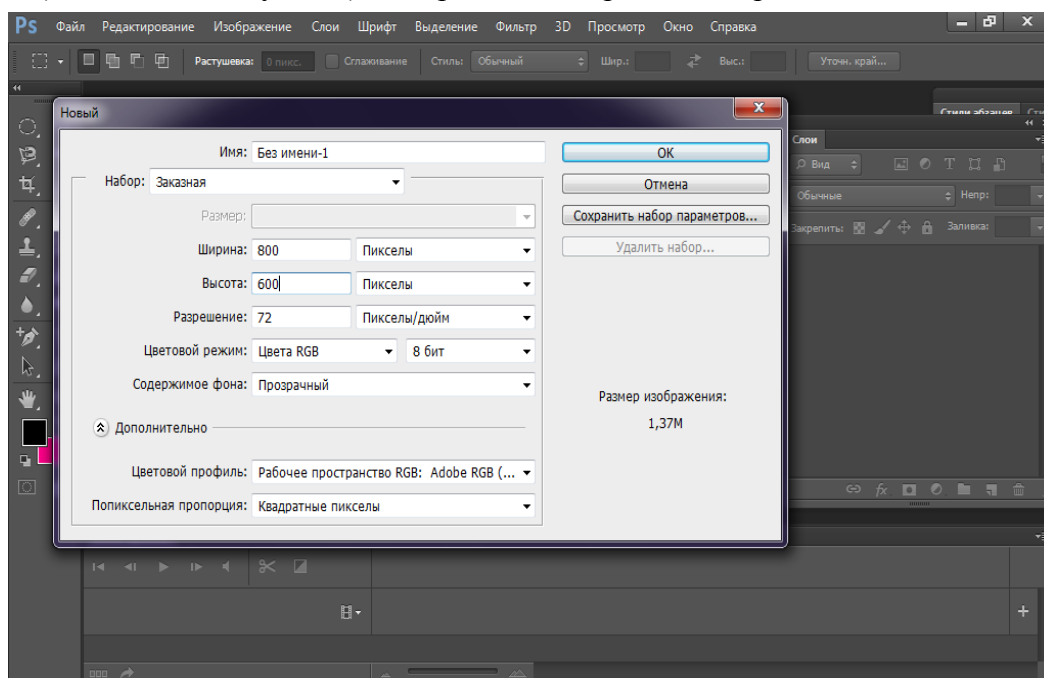
Тема: «Створення фону з ефектом анімації»

Мета: Закріпити навички роботи з палітрою **Шкала часу**, навчитися створювати ефект анімації кольору, закріпити навички роботи з палітрою **Шари** та інструментом **Гرادієнт**.

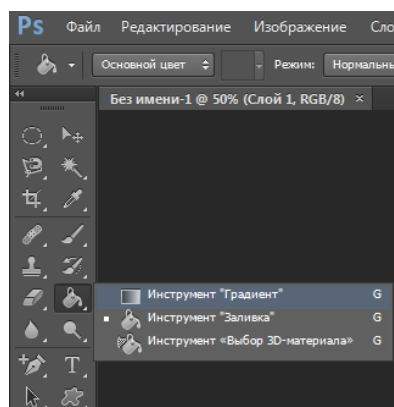
Завдання: Створити фон з ефектом анімації.

Хід роботи:

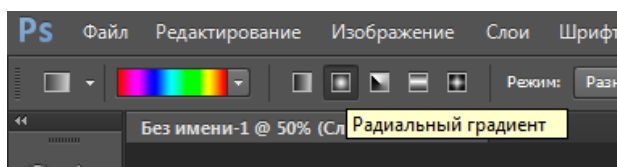
1. Відкрийте панелі **Анімація** (Photoshop Extended CS5), **Шкала часу** (CS6) та **Шари**, якщо вони ще не відображаються. Переконайтеся, що панель **Анімація** (Photoshop Extended CS5) чи **Шкала часу** (CS6) відображається в режимі кадрової анімації.



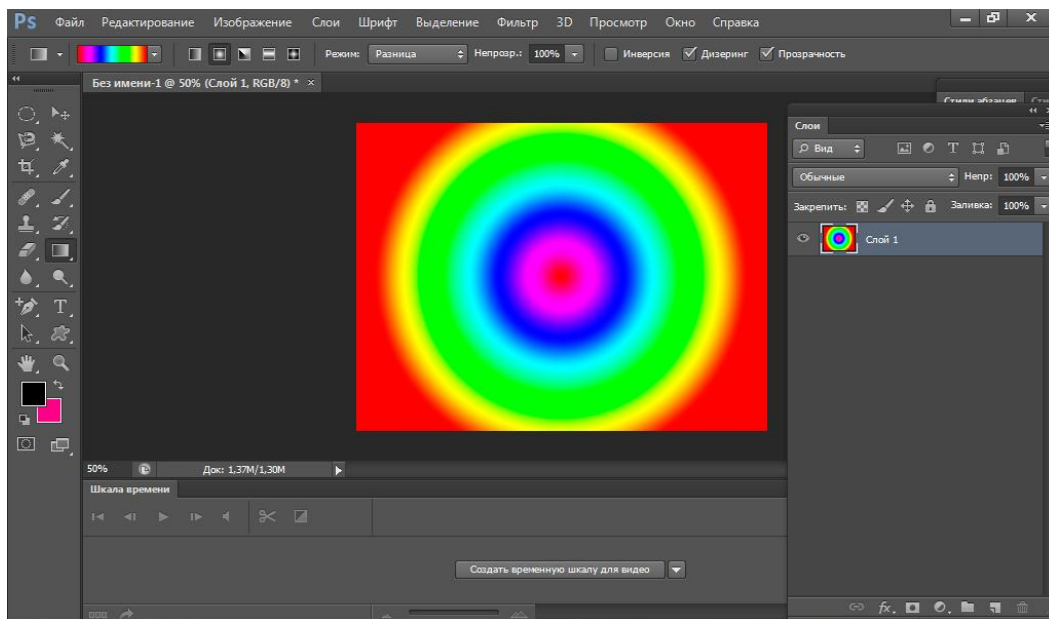
2. Створіть новий документ Ctrl – N з такими параметрами:
3. Виберіть інструмент **Градiєнт** (Градiєнт, Gradient Tool).



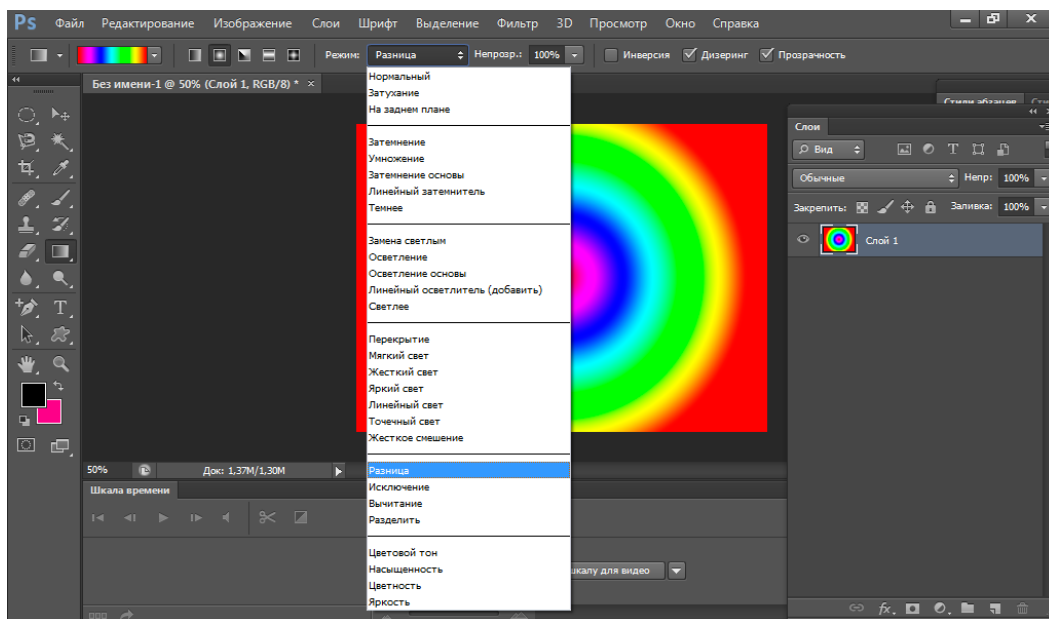
4. На панелі параметрів інструменту **Градiєнт** (Градiєнт, Gradient Tool) оберіть **Радіальний градієнт** (Радіальний градієнт).



5. Застосуйте градієнт до шару.

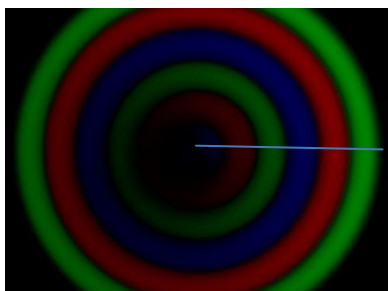


6. Зменіть режим накладання шару на **Різниця** (Разница, Difference), так само як і в попередній лабораторній роботі.

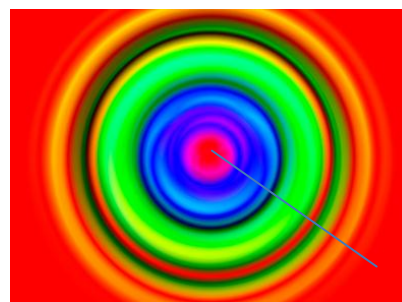


7. Продублюйте **Шар 1** (Слой 1) та залийте його радіальним градієнтом.

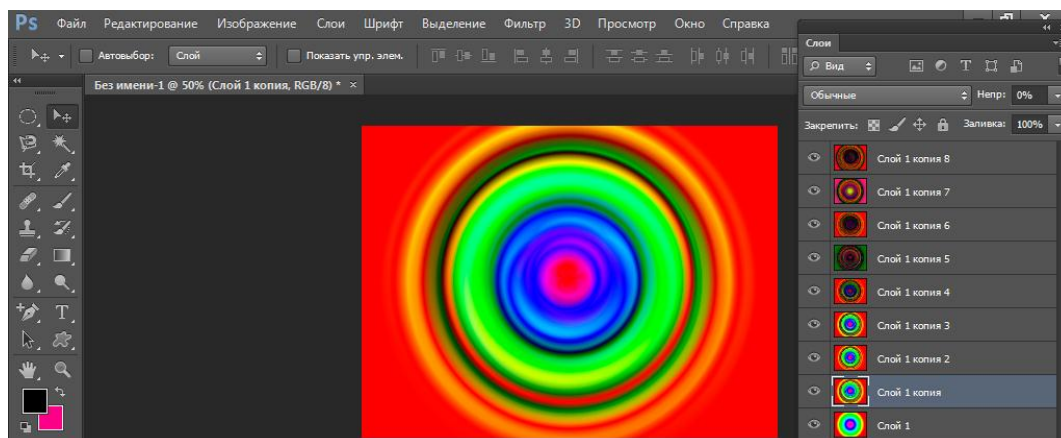
Крок 1



Крок 2

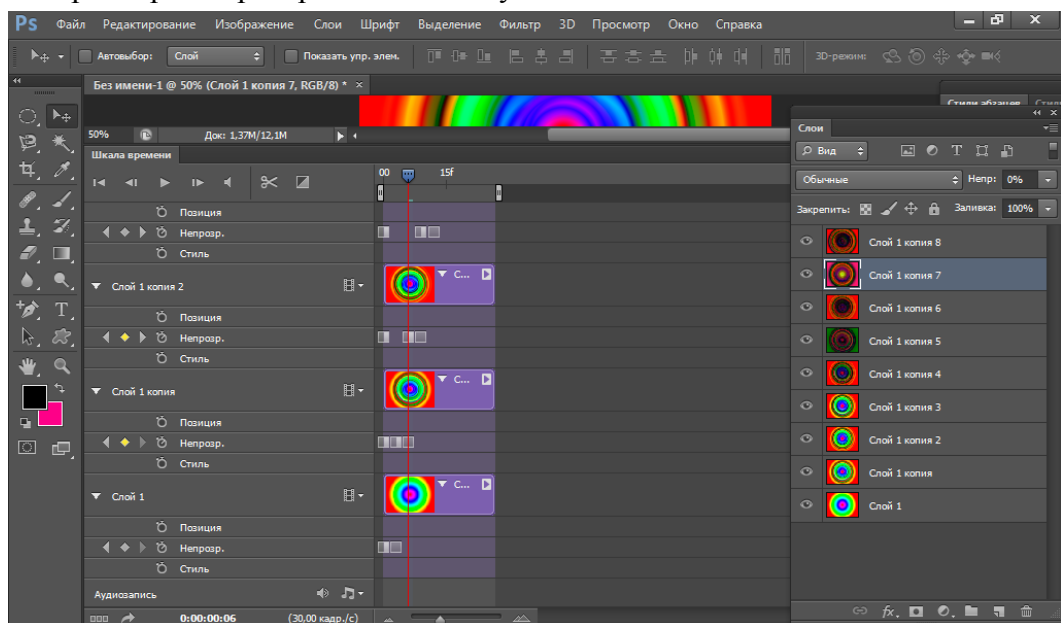


8. Створіть декілька шарів повторюючи пункт 7.

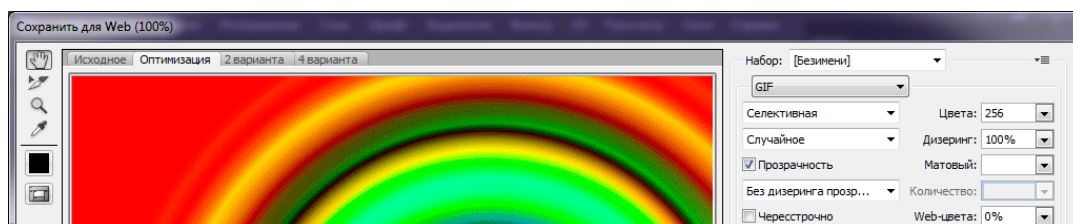


9. Додайте кадри на Шкалу часу в режимі Ключові кадри.

10. В параметрі Непрозорість – налаштувати анімацію.

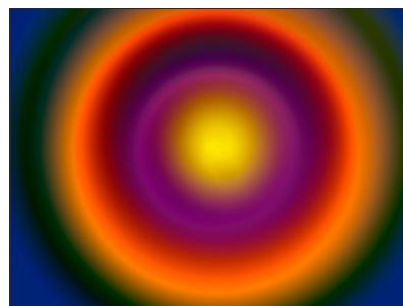


11. Збережіть роботу у форматі GIF, перейдіть в меню **Файл – Зберегти для Web** (File – Save for Web)



Інший варіант анімації можна створити з використанням налаштування різних параметрів меню **Зображення – Корекція – Тон – Насиченість**.

12. Повторіть пункти 1–6. Можна застосувати іншу кольорову схему градієнта.

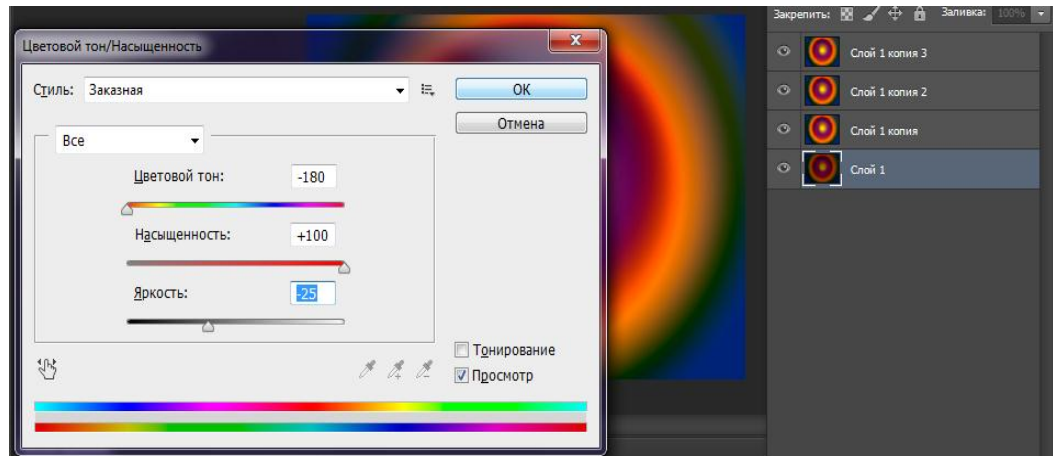


13. Отриманий шар продублюйте.

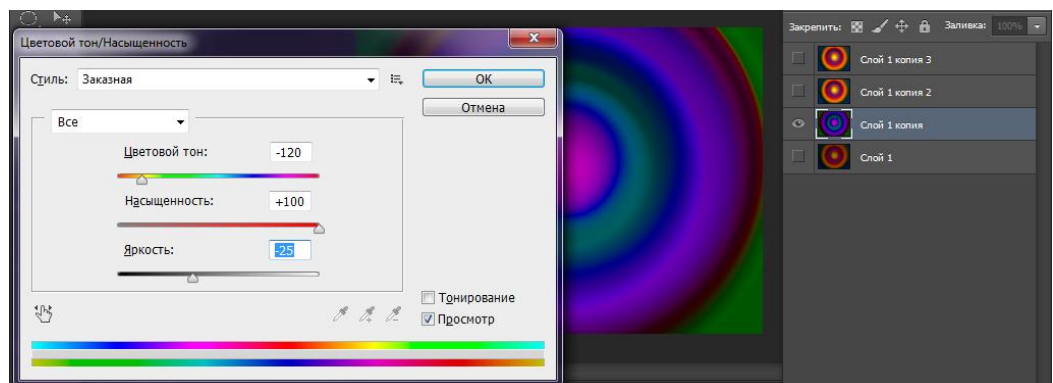
14. Змініть їм кольори використовуючи **Зображення – Корекція – Тон – Насиченість** (Ctrl + U) змінюючи колірної тон так, що б на кожному шарі колір відрізнявся від інших.

Наприклад:

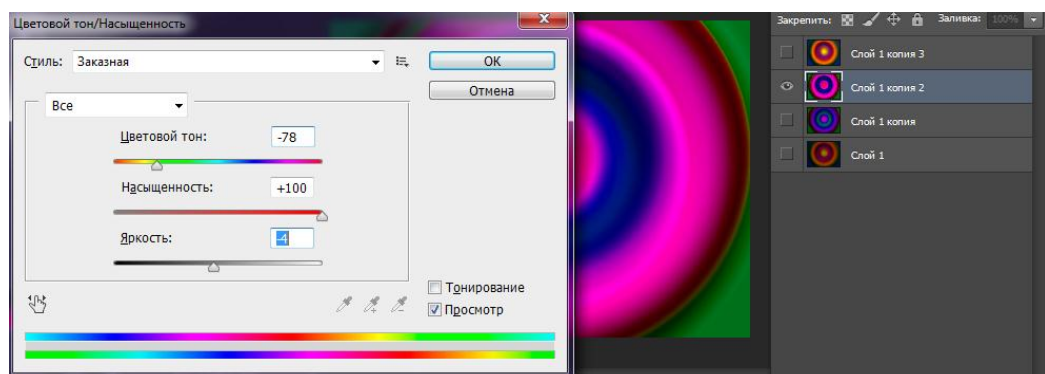
Шар 1 (Слой 1)



Шар 1 копія (Слой 1 копія)

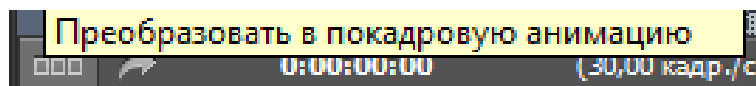


Шар 1 копія 2 (Слой 1 копія 2)

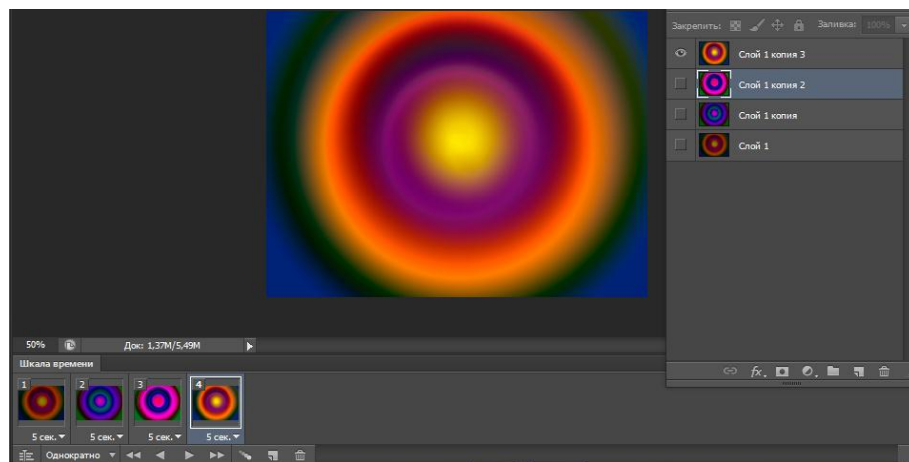
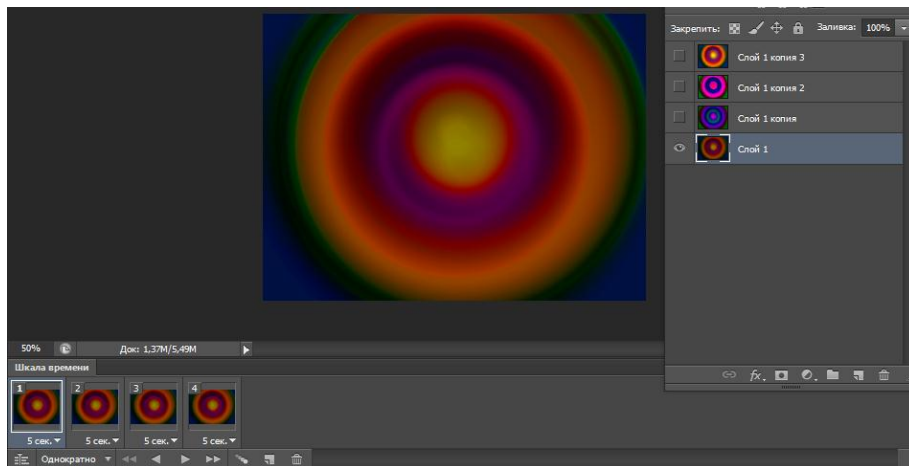


Останній шар залиште без змін.

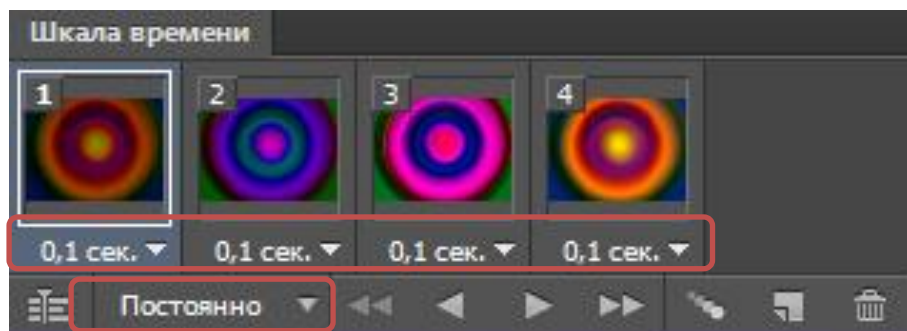
15. Додайте кадри на **Шкалу часу** в режимі **Покадрова анімація**.



16. Анімуєте фон по черзі змінюючи видимість шарів.



17. Налаштуйте параметри анімації за зразком.



18. Збережіть роботу у форматі GIF, перейдіть в меню **Файл – Зберегти для Web** (File – Save for Web).

Лабораторно-практична робота №9

Тема: «Створення анімації.»

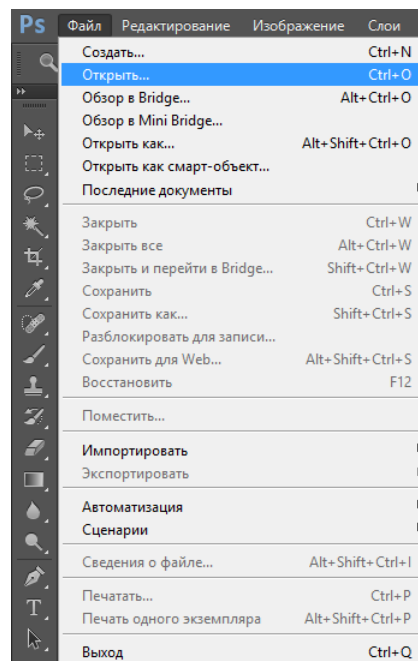
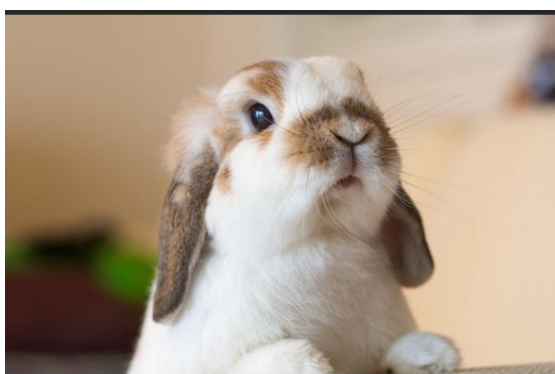
Мета: Закріпити навички роботи з палітрою **Шкала часу**, навчитися створювати ефект міміки об'єкту.

Завдання: Створити зображення з ефектом анімації.

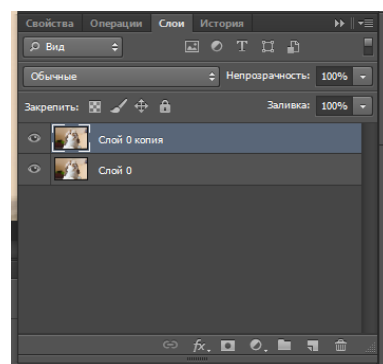
Хід роботи:

1. Відкрийте панелі **Анімація** (Photoshop Extended CS5), **Шкала часу** (CS6) та **Шари**, якщо вони ще не відображаються. Переконайтеся, що панель **Анімація** (Photoshop Extended CS5) чи **Шкала часу** (CS6) відображається в режимі кадрової анімації.

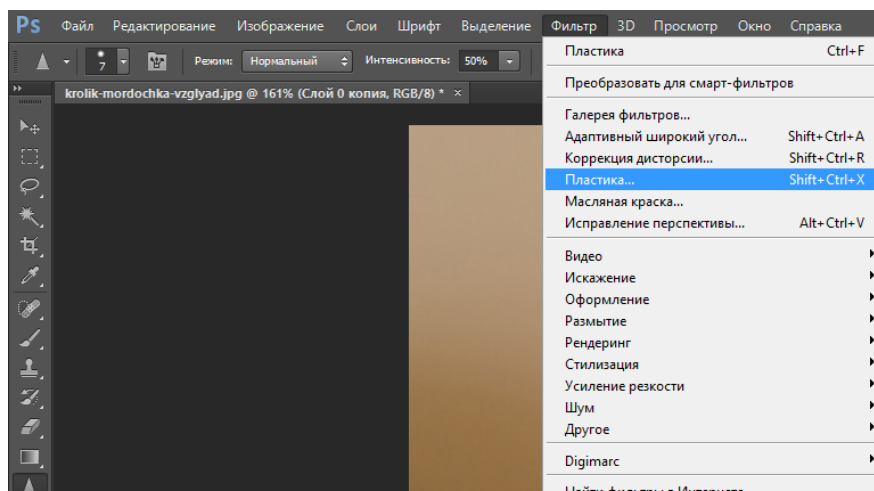
2. Відкрийте документ **Ctrl – O** (картинку з кроликом):



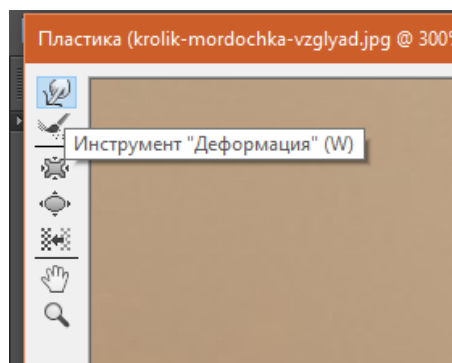
3. Продублюйте шар **Ctrl+J**:



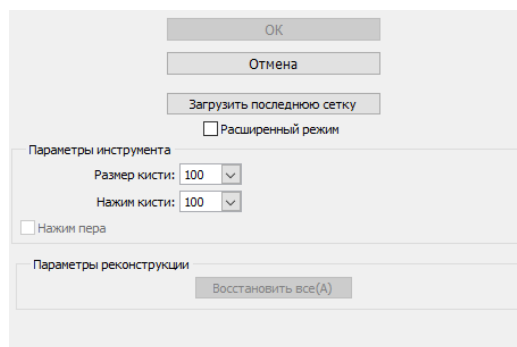
4. Перейдіть на новий шар, далі меню **Фільтр – Пластика** (Фильтр – Пластика, Filter – Liquify).



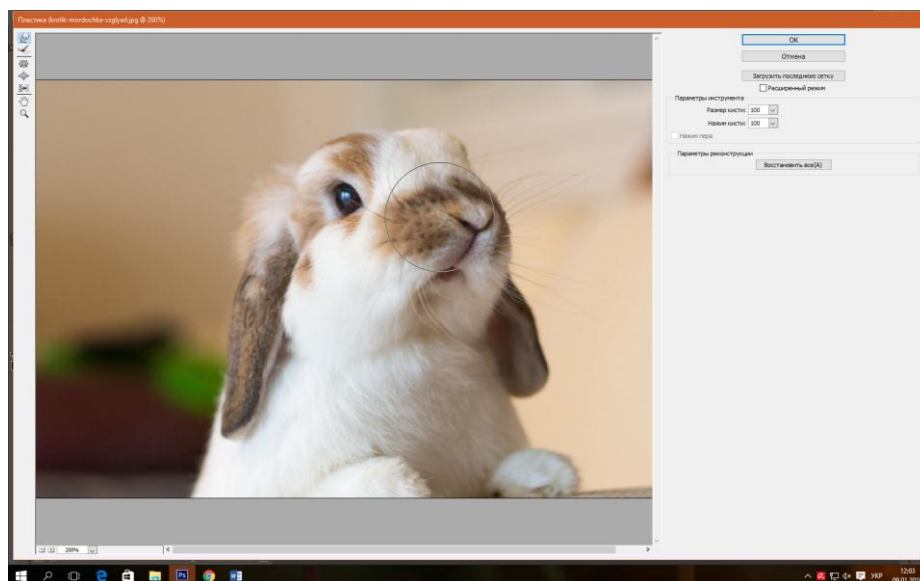
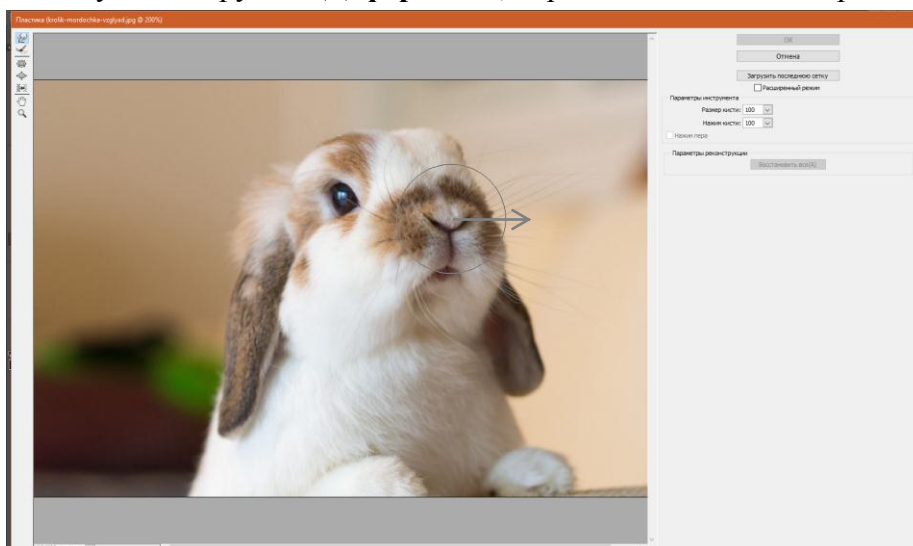
5. Оберіть інструмент **Деформація**
(Деформация, Warp).



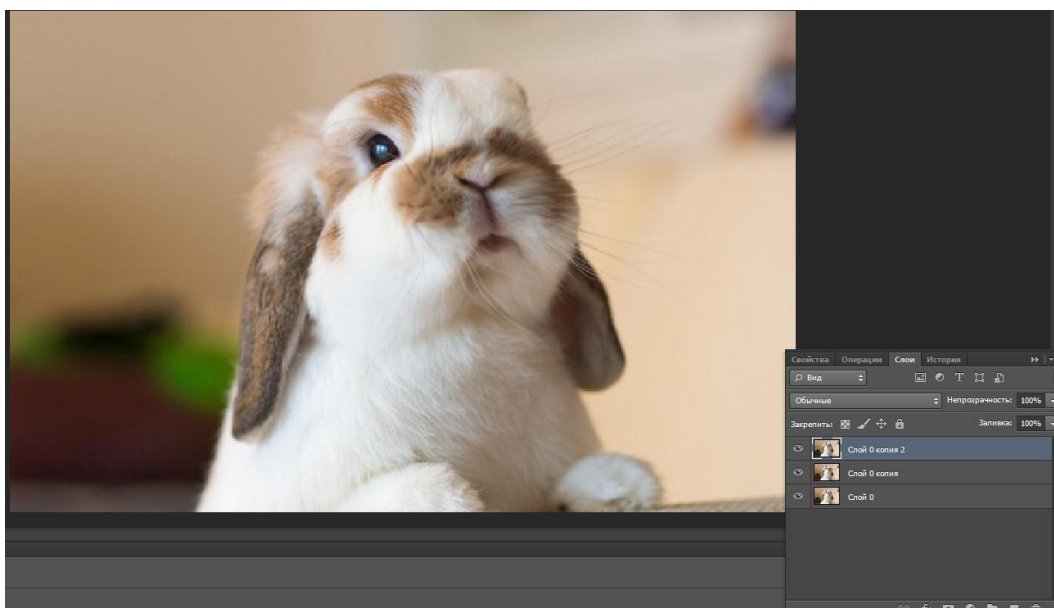
6. Налаштуйте параметри інструменту.



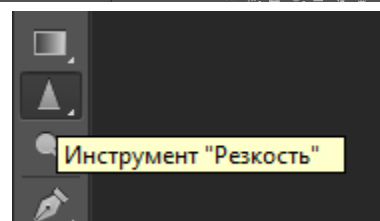
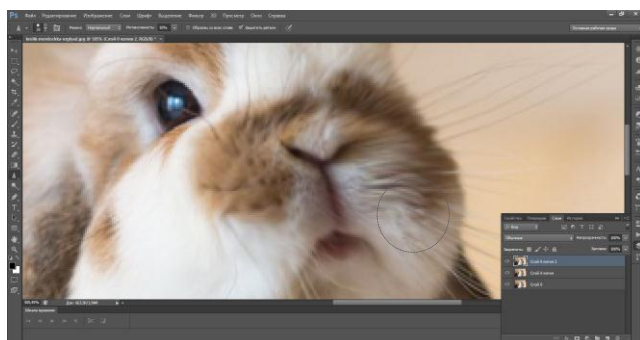
7. Застосуйте інструмент **Деформація**, перемістивши носик вправо.



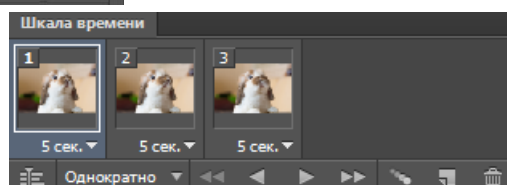
8. Натисніть кнопку **Ок**.
9. Продублюйте шар та повторіть пункт 4-8, тільки відведіть ніс вліво:



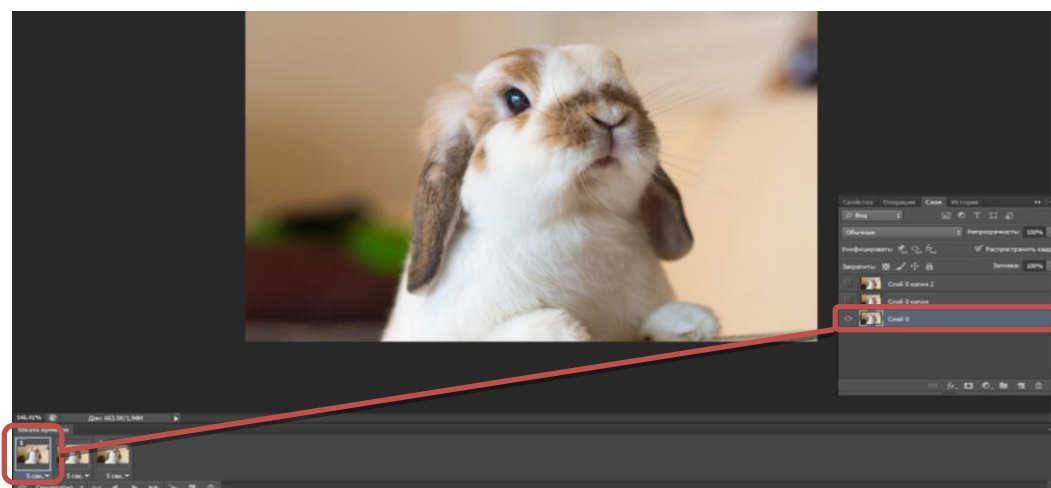
10. Після переміщення носа, можуть виникнути розмиті ділянки, для їх усунення застосуйте інструмент **Різкість** (Резкость).



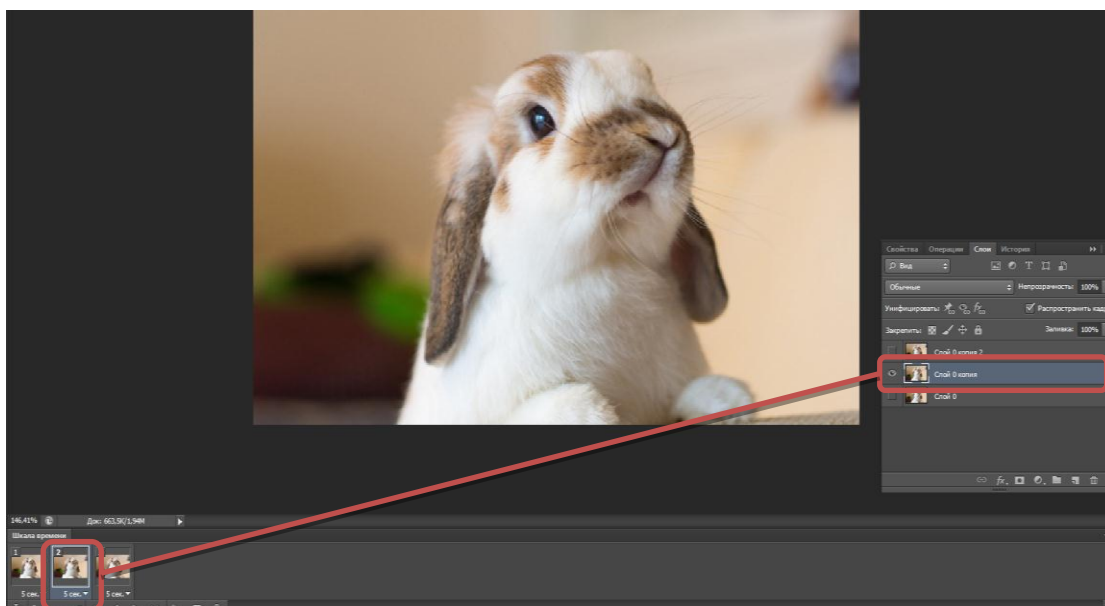
11. Додайте кадри до **Шкали часу** в режимі показу анімації.



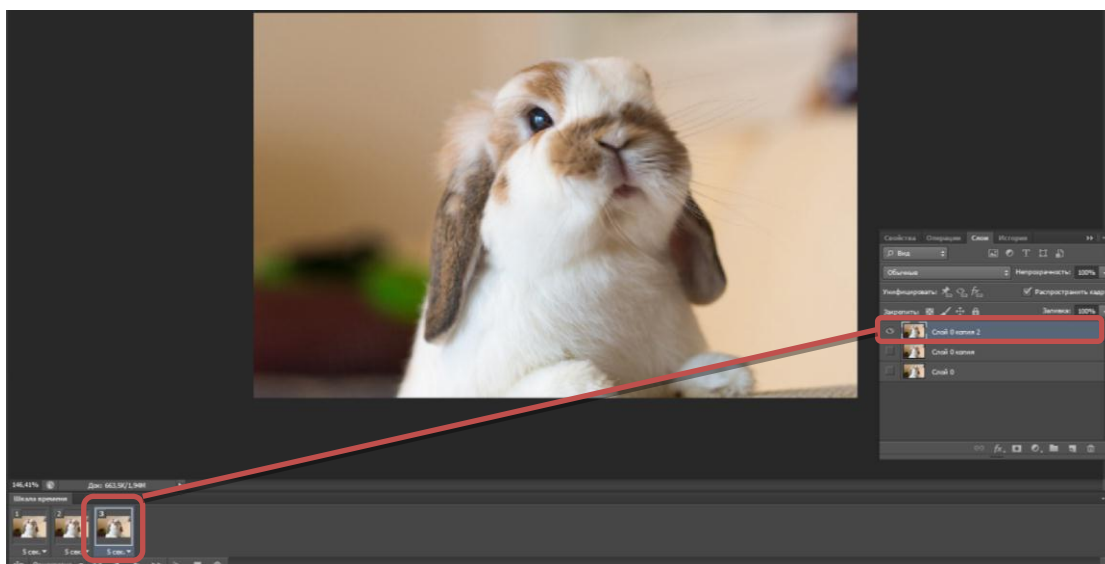
12. Зробіть анімацію, по черзі змінюючи видимість шарів.
Кадр 1.



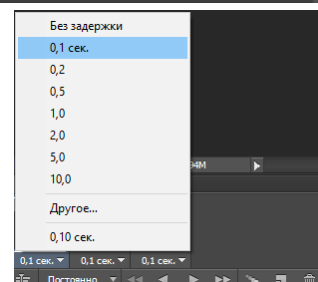
Кадр 2.



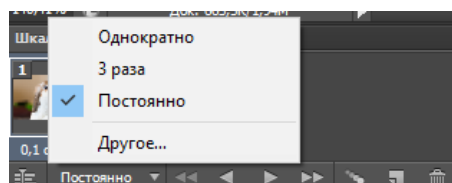
Кадр 3.



13. Задайте **Затримку** для кадрів 0,1 сек.



14. Налаштувати **Параметри циклу** – **Постійно**.



15. Збережіть роботу у форматі GIF, перейдіть в меню **Файл – Зберегти для Web** (File – Save for Web).

Лабораторно-практична робота №10

Тема: «Створення анімації.»

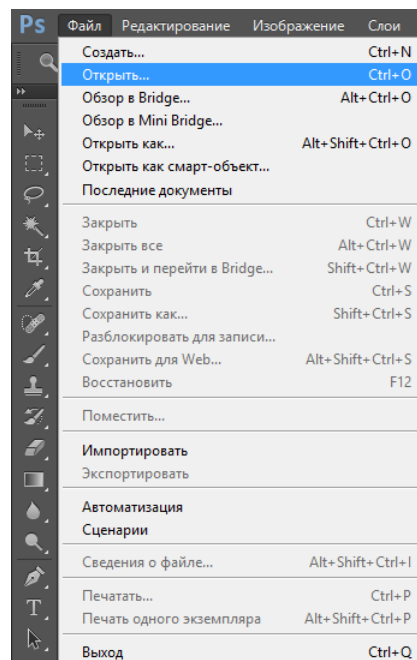
Мета: Закріпити навички роботи з палітрою **Шкала часу**, навчитися створювати ефект коливання об'єкту.

Завдання: Створити зображення з ефектом анімації.

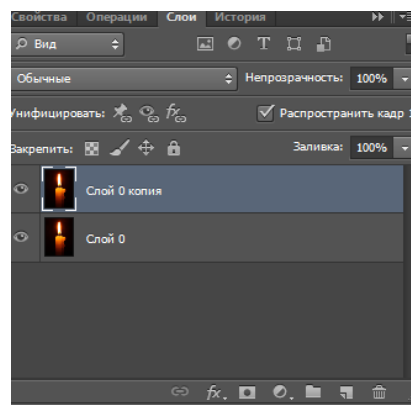
Хід роботи:

1. Відкрийте панелі **Анімація** (Photoshop Extended CS5), **Шкала часу** (CS6) та **Шари**, якщо вони ще не відображаються. Переконайтеся, що панель **Анімація** (Photoshop Extended CS5) чи **Шкала часу** (CS6) відображається в режимі кадрової анімації.

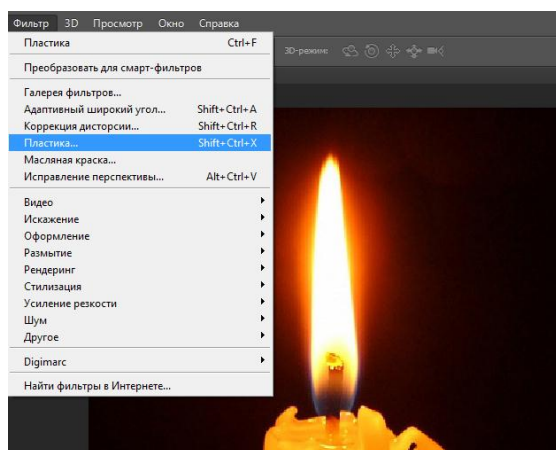
2. Відкрийте документ **Ctrl – O** (картинку зі свічкою або вогником).



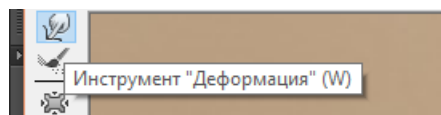
3. Продублюйте шар **Ctrl+J**.



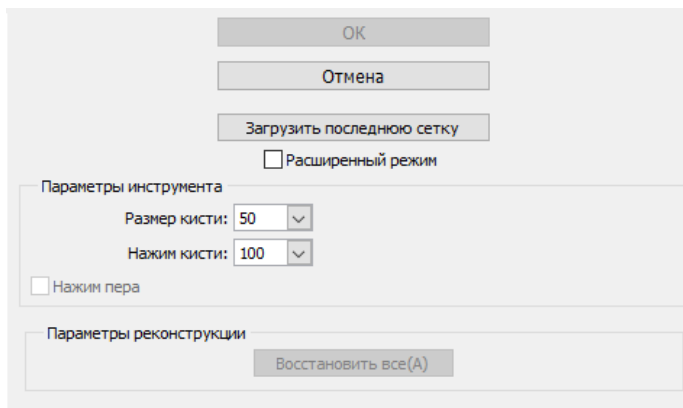
4. Натисніть комбінацію клавіш **Ctrl + Shift + X**, ця команда відкриє вікно інструменту **Пластика** або у рядку меню відкрийте **Фільтр-Пластика**.



5. Оберіть інструмент **Деформація** (Деформация, Warp).



6. Налаштуйте параметри інструменту.

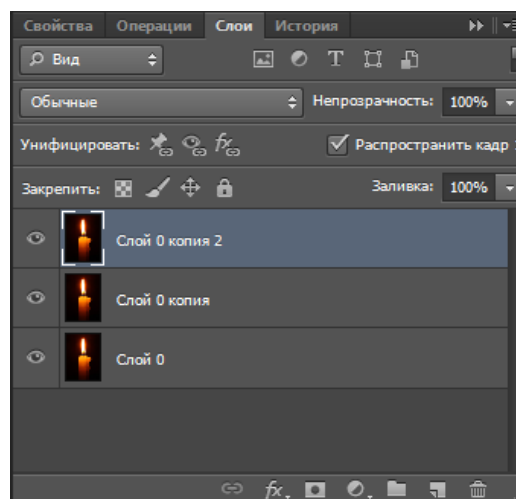


7. Деформуйте полум'я. Для цього розташуйте вказівник пензля на зображення, утримуючи ліву клавішу миші, злегка змістите пензлик вліво. Дійте пензликом акуратно, зміщайте не на велику відстань.

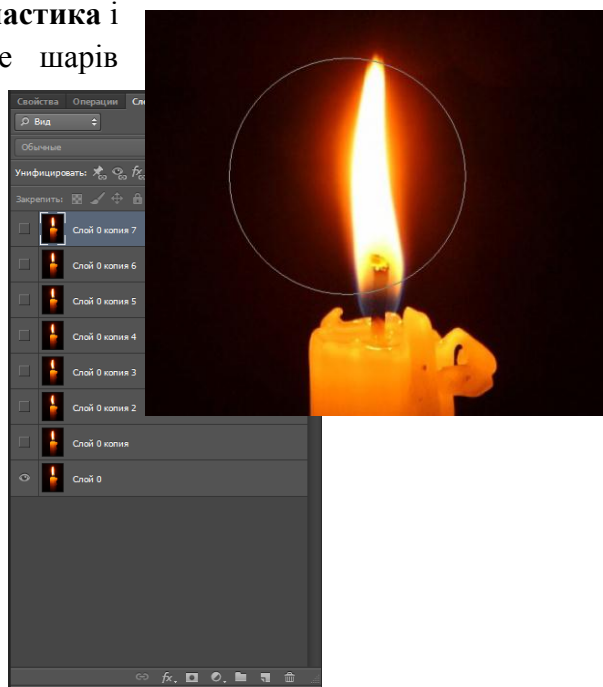


Подивіться, які відбулися зміни (по змінно включаються перший і другий шар).

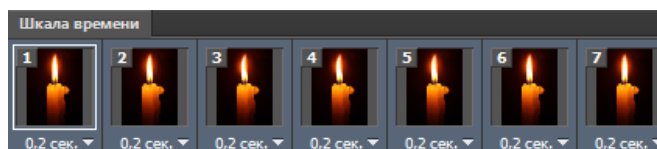
8. Створіть дублікат деформованого шару (Ctrl + J).



9. Перейдіть в меню **Фільтр – Пластика** і повторіть пункти №5–7. Скільки буде шарів залежить від вашого бажання – чим їх більше, тим якісніше вийде анімація, головне не забувайте, що створювати дублікат треба верхнього шару і в нього вносити деформацію.



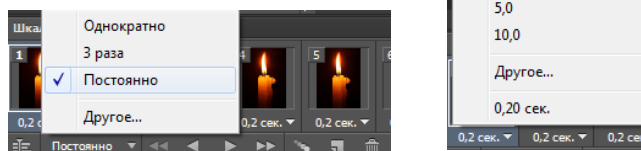
10. Додайте кадри до **Шкали часу** в режимі покадрова анімація.



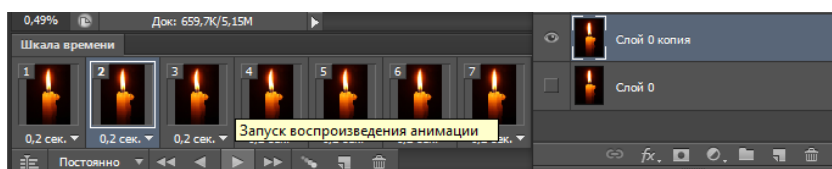
11. Зробіть анімацію, по черзі змінюючи видимість шарів.

12. Задайте **Затримку** для кадрів 0,2 сек.

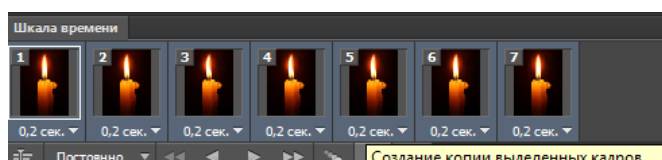
13. Налаштувати **Параметри циклу – Постійно**.



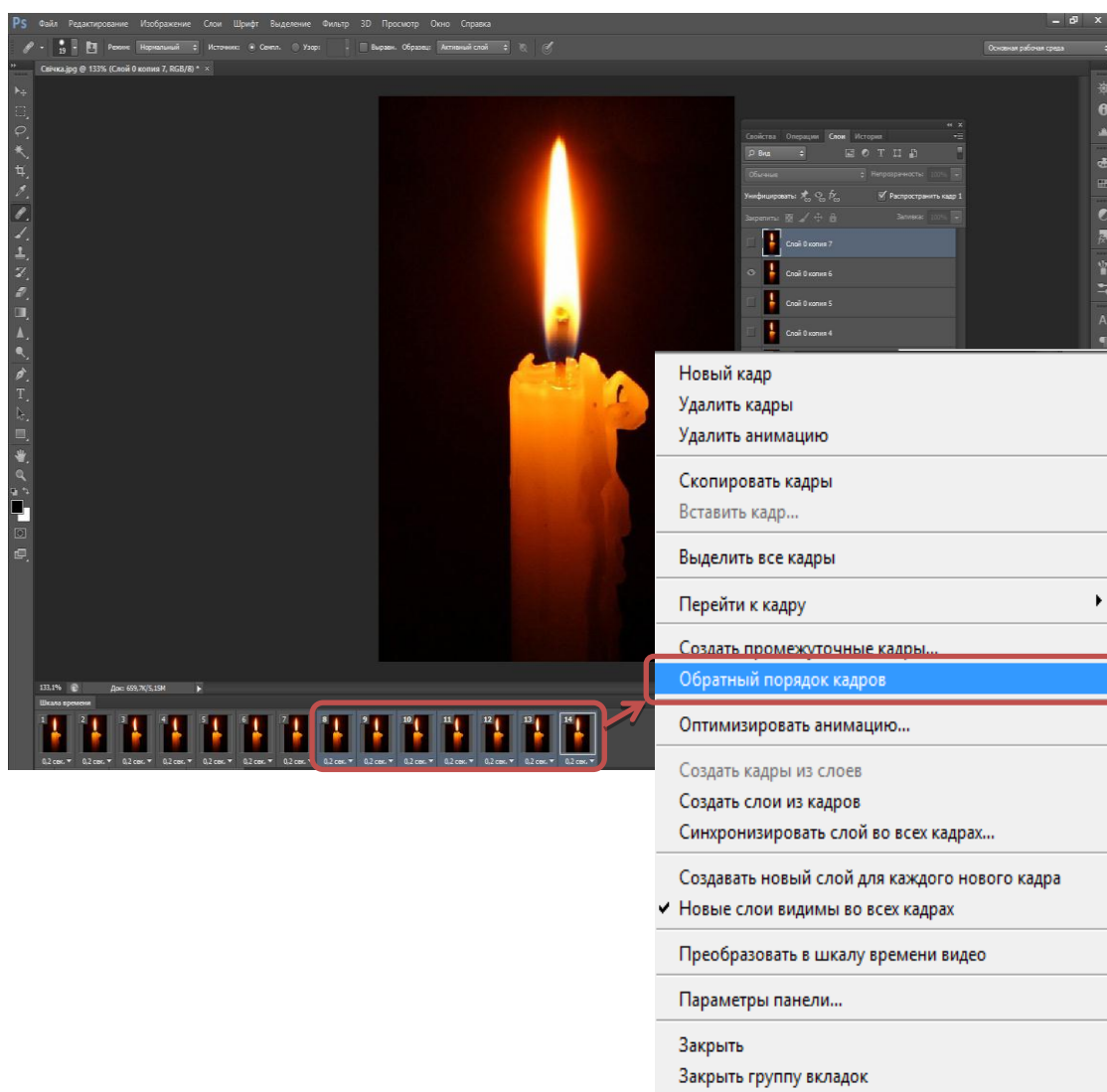
14. Натиснути кнопку **Запуск відтворення анімації** та переглянути її, ви побачите, як полум'я свічки буде спочатку плавно йти вліво, а потім ривком повертатися назад.



15. Для створення плавного коливання полум'я треба прибрати ривок, клікніть по першому кадру анімації, натиснувши і утримуючи клавішу Shift, клацніть по останньому кадру – всі кадри в анімації виділяться.



16. Створіть дублікат цих виділених кадрів і переверніть їх в зворотному напрямку.



17. Збережіть роботу у форматі GIF, перейдіть в меню **Файл – Зберегти для Web** (File – Save for Web).

Лабораторно-практична робота №11

Тема: «Створення анімації»

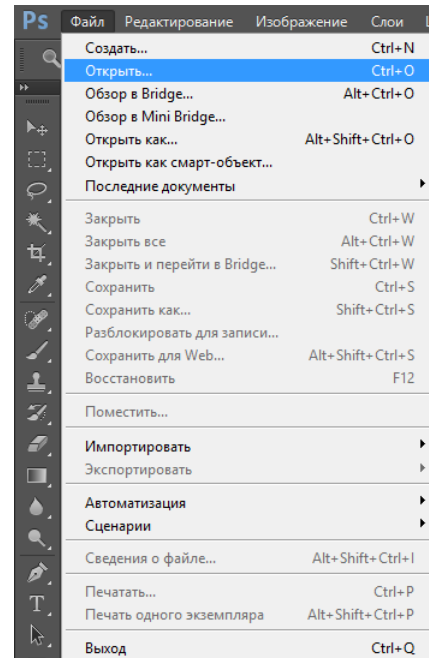
Мета: Закріпити навички роботи з палітрою **Шкала часу**, закріпити навички створювання ефекту обертання.

Завдання: Створити зображення з ефектом анімації.

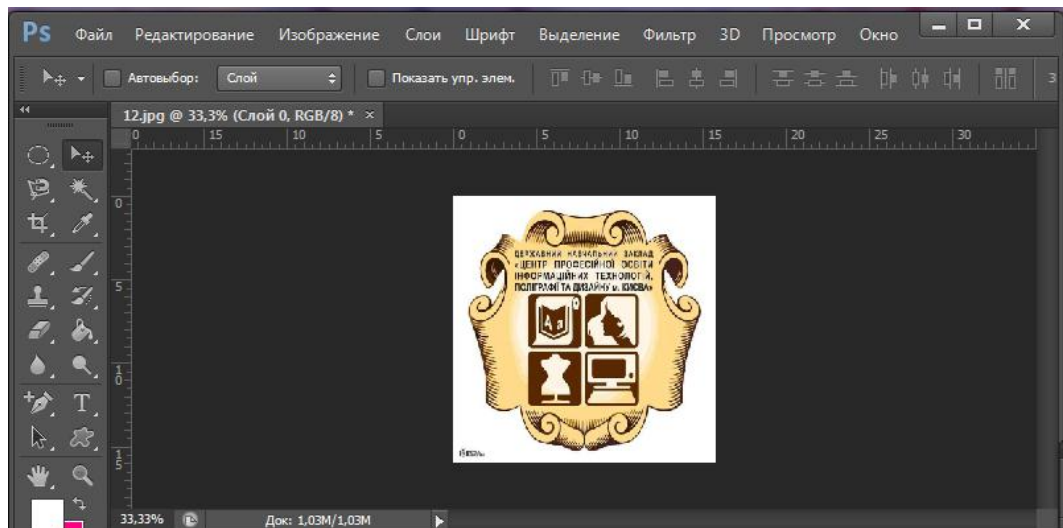
Хід роботи:

1. Відкрийте панелі **Анімація** (Photoshop Extended CS5), **Шкала часу** (CS6) та **Шари**, якщо вони ще не відображаються. Переконайтеся, що панель **Анімація** (Photoshop Extended CS5) чи **Шкала часу** (CS6) відображається в режимі кадрової анімації.

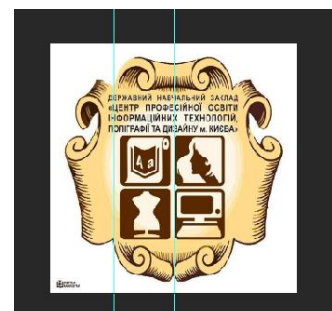
2. Відкрийте документ **Ctrl-O** (картинку з логотипом або будь-яку іншу):



3. Натисніть комбінацію клавіш **Ctrl-R**, ця комбінація відкриває допоміжні лінійки.



4. Натисніть ліву клавішу миші та перетягніть вертикальну лінійку, перша лінія повинна поділити зображення навпіл.



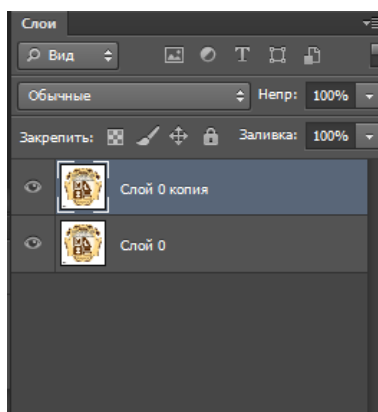
5. Отримані півзображення поділіть пополам, так як показано на зображення нижче.



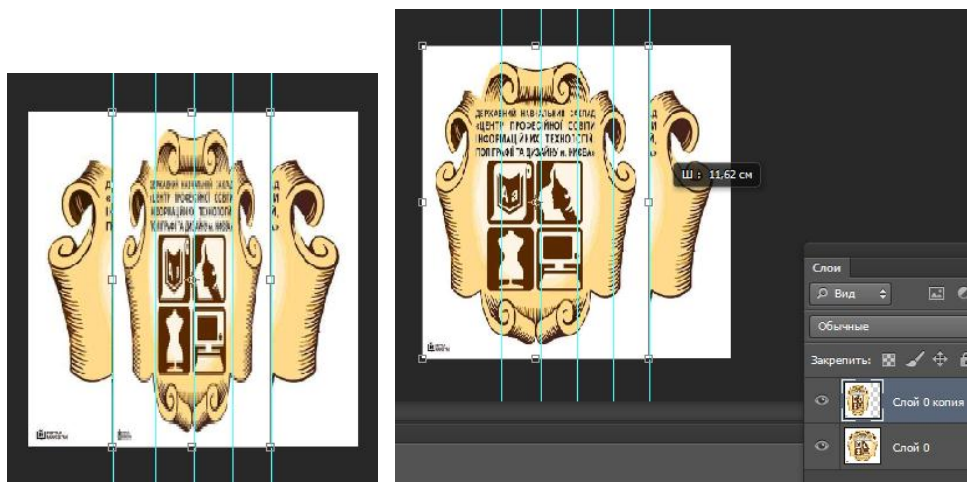
6. Так само поділіть ліву частину зображення.



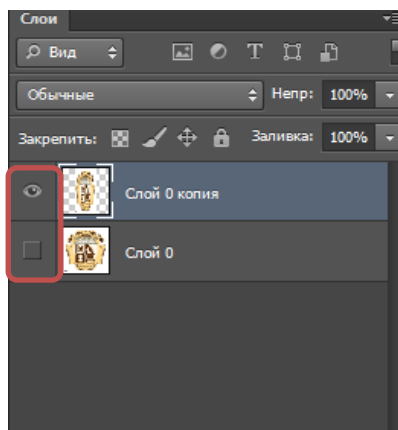
7. Продублюйте **Шар 0** (Слой 0), натиснувши комбінацію клавіш **Ctrl-J**.



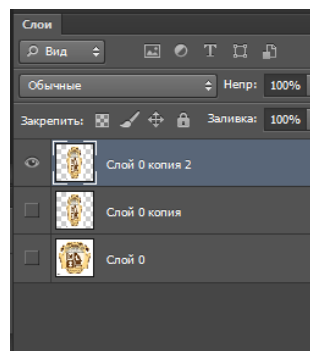
8. Натисніть комбінацію клавіш **Ctrl-T**, та деформуйте зображення до перших допоміжних ліній.



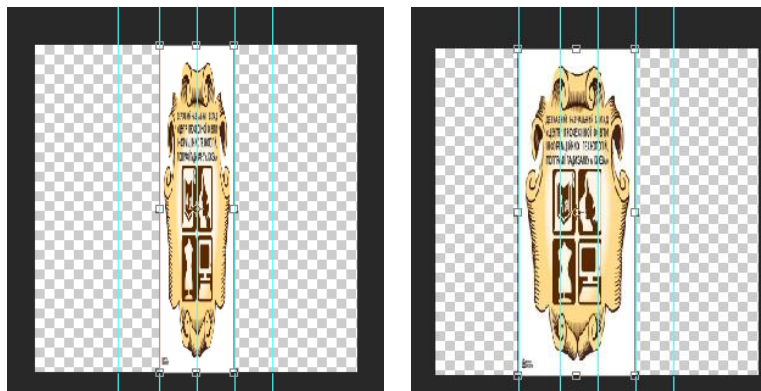
9. Приховайте Шар 0 (Слой 0).



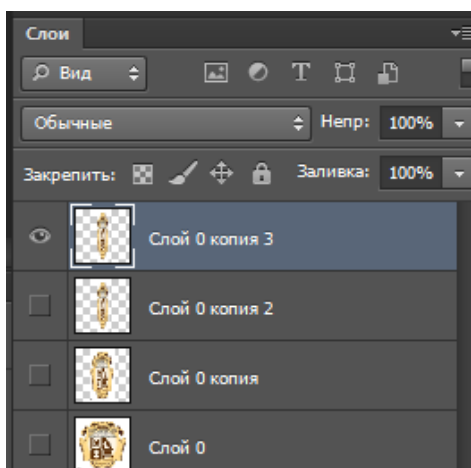
10. Зробіть дублікат шару Шар 0 копія (Слой 0 копия), натиснувши комбінацію клавіш Ctrl-J та приховайте попередній шар.



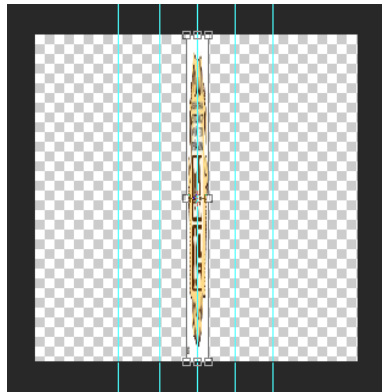
11. Натисніть комбінацію клавіш Ctrl-T, та деформуйте зображення до наступних допоміжних ліній.



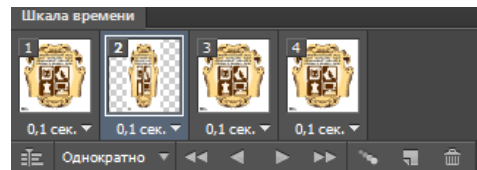
12. Дублюємо шар Шар 0 копія 2 (Слой 0 копия 2).



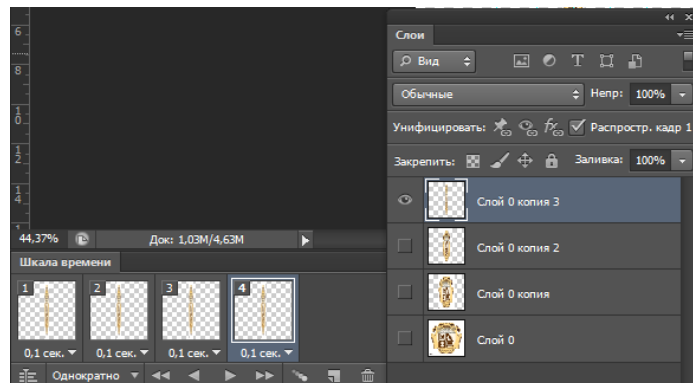
13. Натисніть комбінацію клавіш **Ctrl-T**, та деформуйте зображення, таким чином, щоб воно набуло вигляду тонкої смуги.



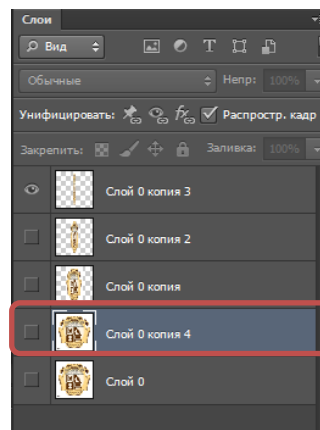
14. Додайте кадри до **Шкали часу** в режим і покадрова анімація.



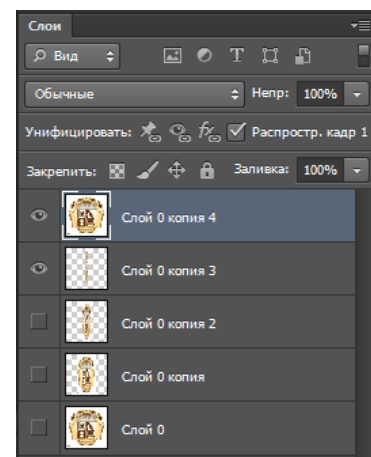
15. Зробіть анімацію, по черзі змінюючи видимість шарів.



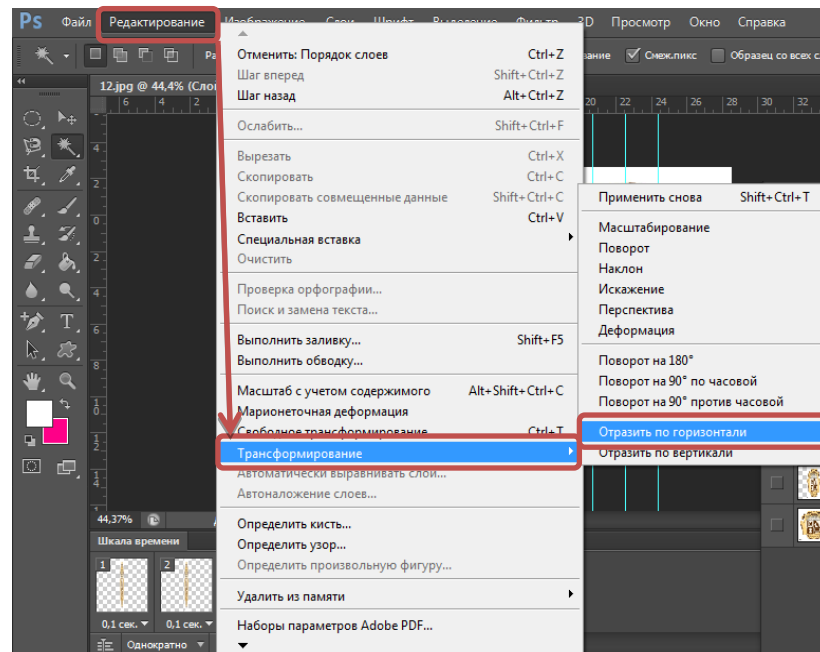
16. Продублюйте Шар 0 (Слой 0).



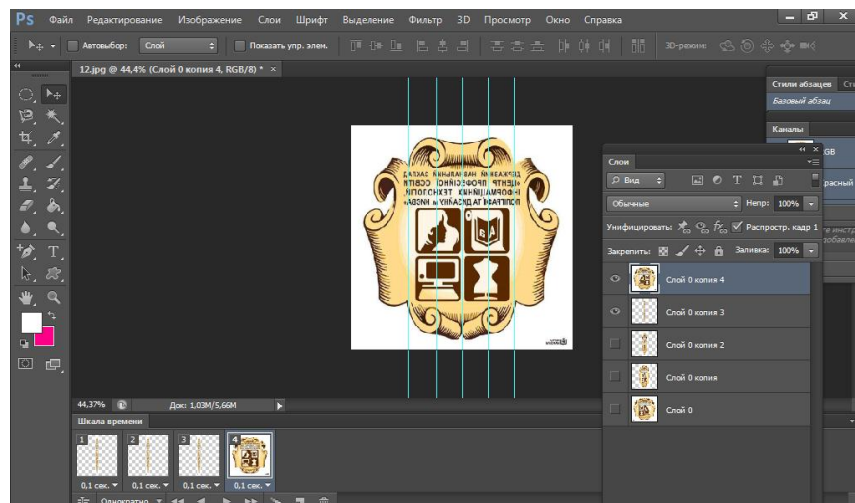
17. Зробіть шар **Шар 0 копія 4** (Слой 0 копия 4) верхнім.



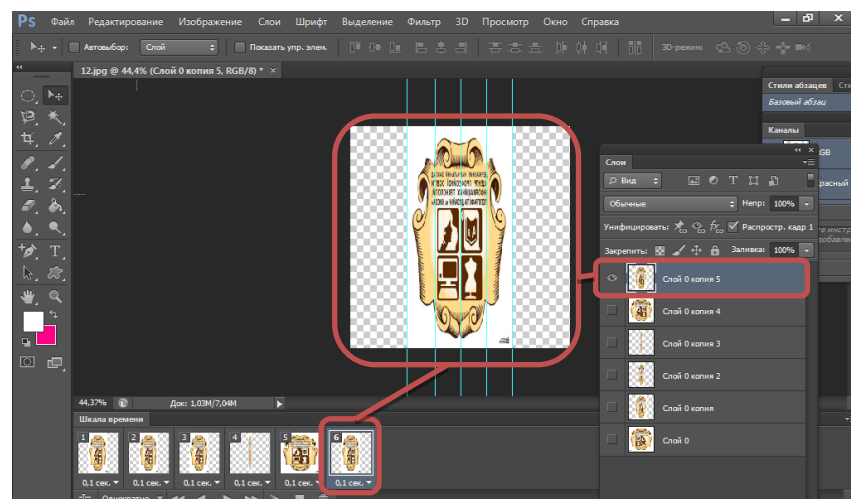
18. Викликаємо меню **Редагування – Трансформація – Віддзеркалити по горизонталі** (Редактирование – Трансформирование – Отразить по горизонтали).

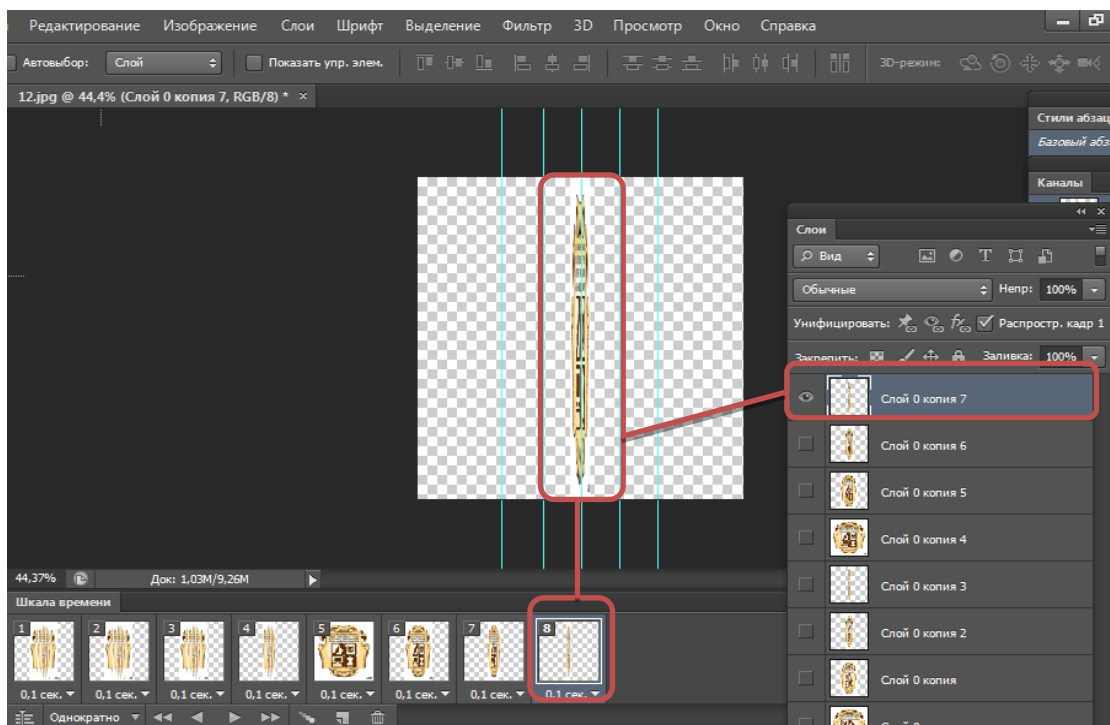
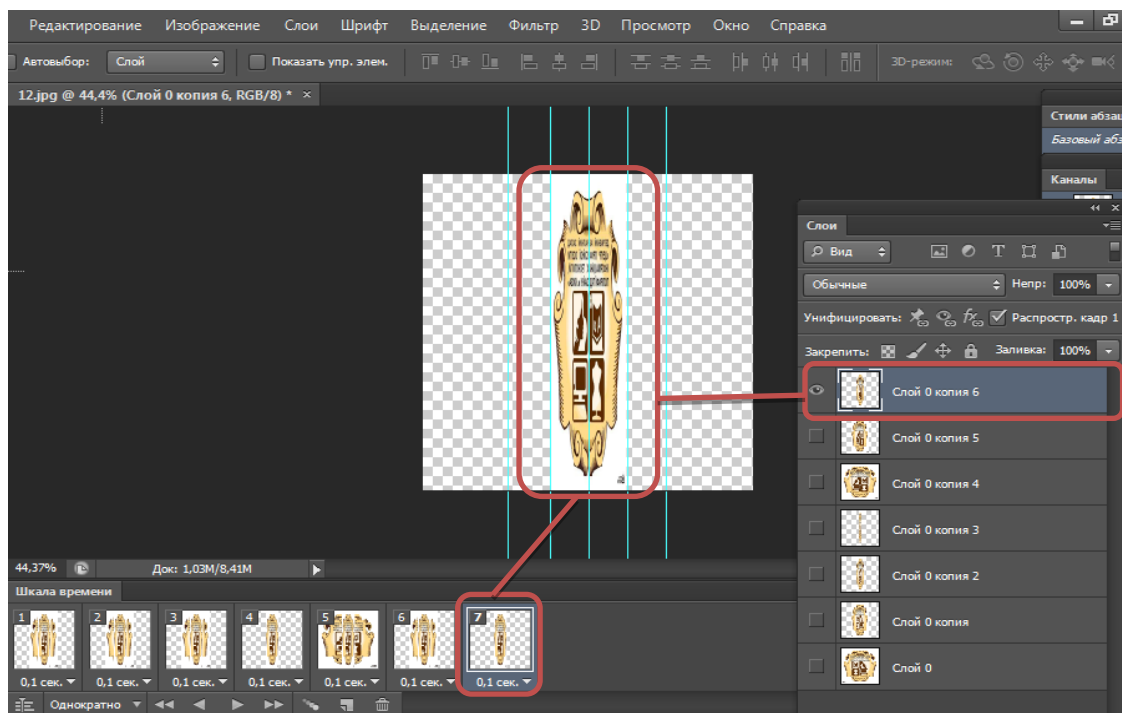


19. Отримали наступний результат:

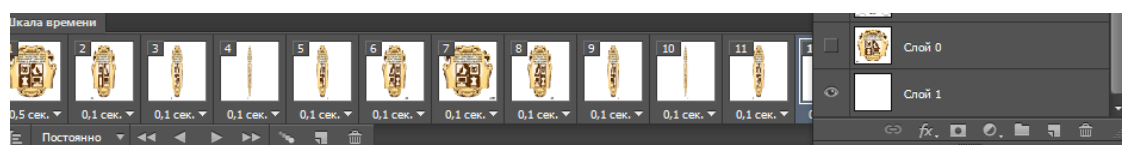


20. Повторіть пункти 7-13 для **Шар 0 копія 4** (Слой 0 копія 4), додаючи до Шкали часу кадри відповідно до створених шарів.

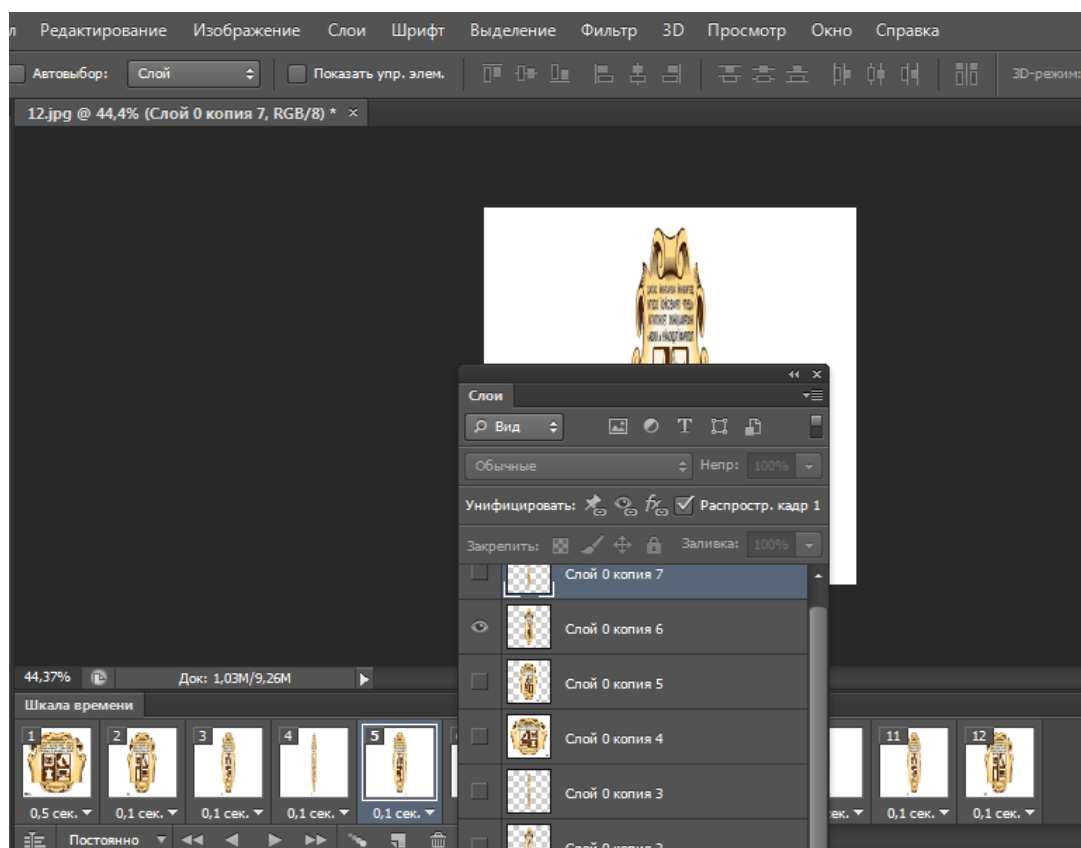




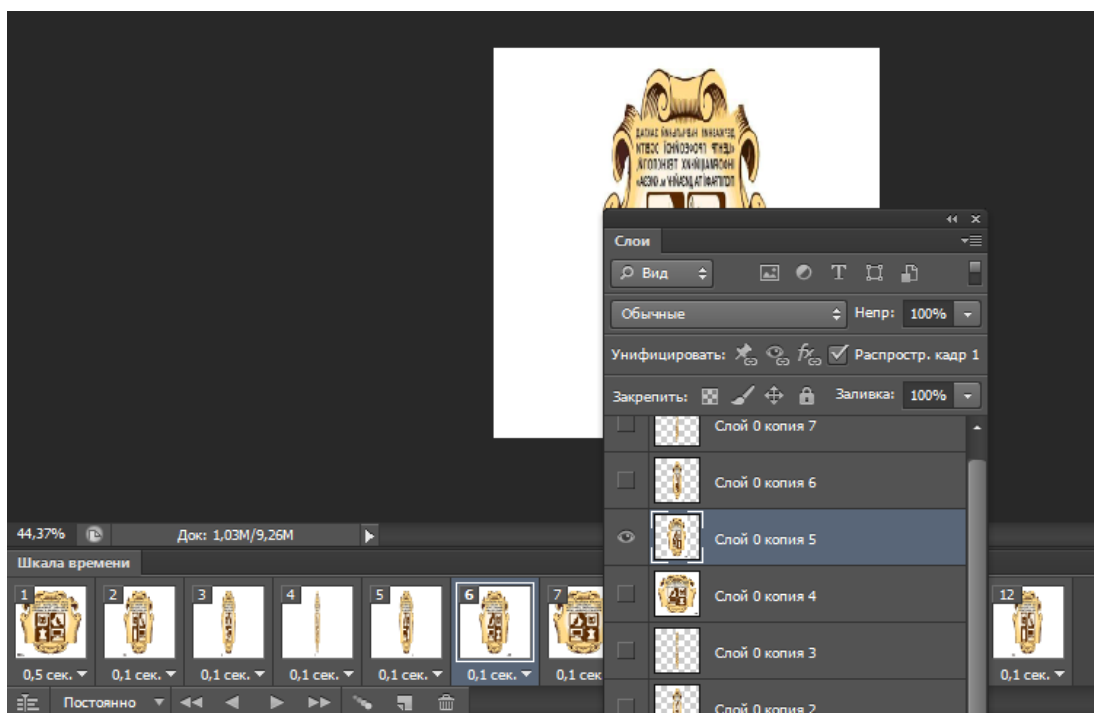
21. Додайте фоновий шар Шар1 (Слой 1), залийте його білим кольором та зробіть видимим для усіх кадрів.



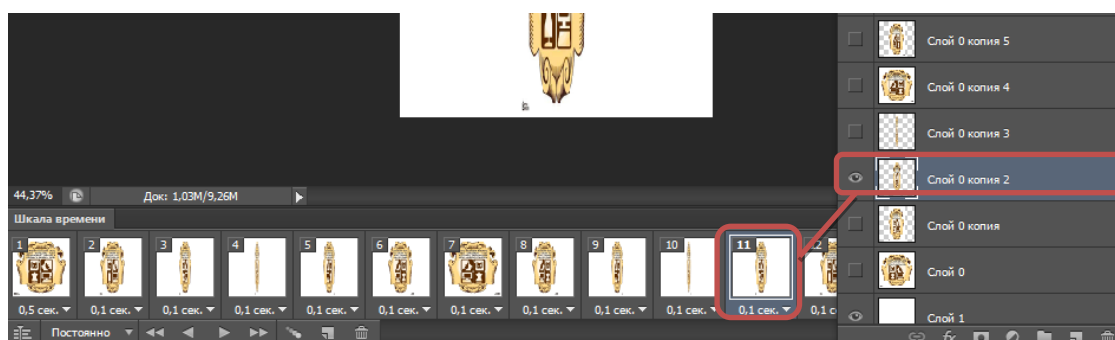
22. Для кращого ефекту обертання після кадру №4 додайте ще два кадри. Для кадру №5 зробіть видимий шар Шар 0 копія 6 (Слой 0 копія 6).



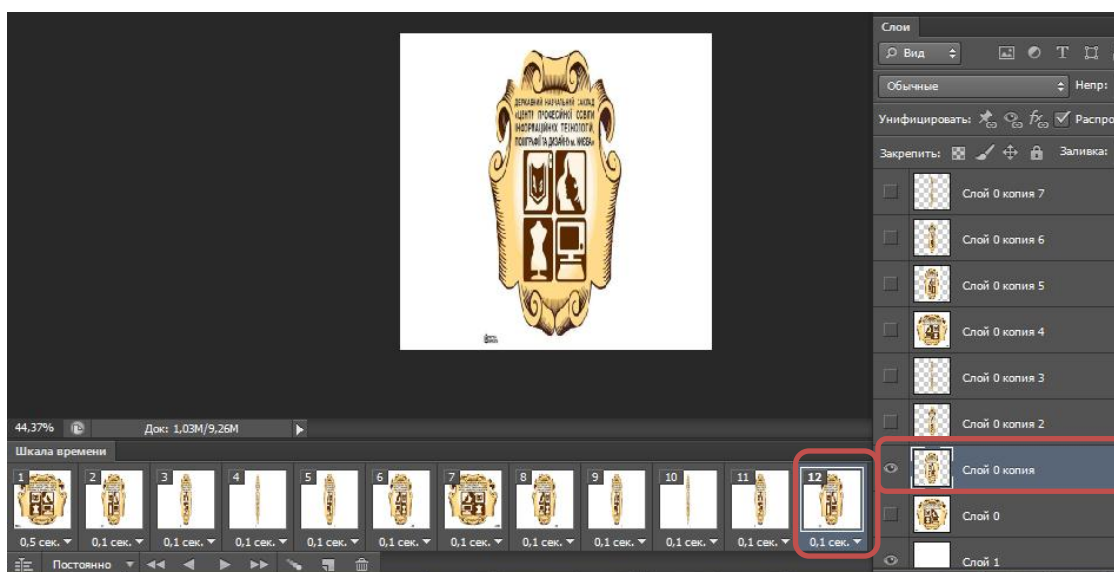
Для кадру 6 зробіть видимий шар Шар 0 копія 6 (Слой 0 копія 5)



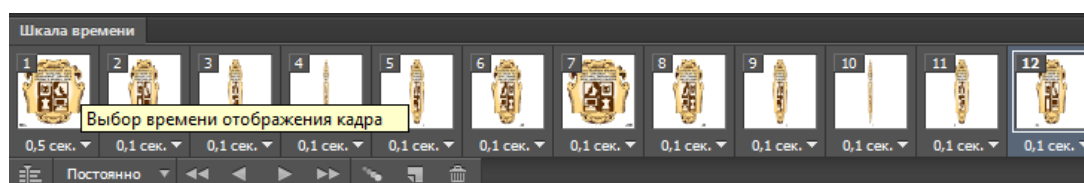
23. Після кадру №10 додайте два кадри. Для кадру №11 зробіть видимим **Шар 0 копія 2** (Слой 0 копия 2).



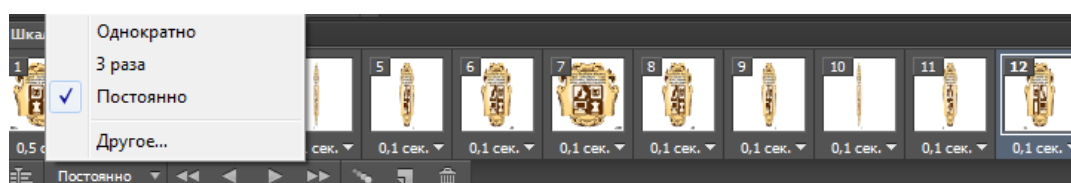
Для кадру №12 зробіть видимим Шар



24. Задайте **Затримку** для першого кадру 0,5 сек. (для того щоб можна було встигнути прочитати, що написано на логотипі) для всіх інших – 0,1 сек.



25. Налаштуйте **Параметри циклу** – **Постійно**.



26. Збережіть роботу у форматі GIF, перейдіть в меню **Файл - Зберегти для Web** (File – Save for Web)

Лабораторно-практична робота №12

Тема: «Створення анімації»

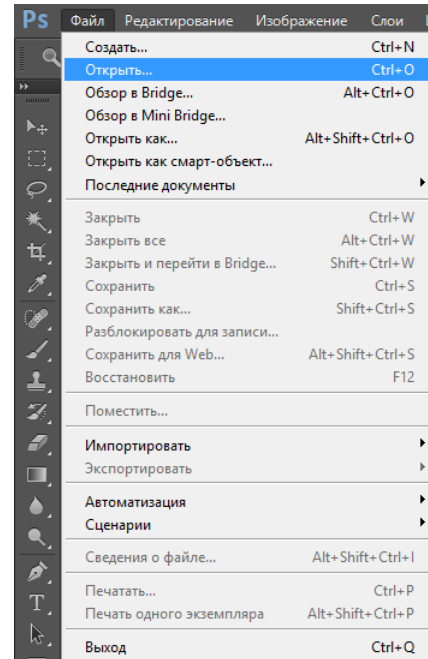
Мета: Закріпити навички роботи з палітрою **Шкала часу**, палітрою **Шари**, інструментами виділення, **Гرادієнт**, обтравочна маска, навчитися створювати ефект анімації сяйва.

Завдання: Створити зображення з ефектом анімації.

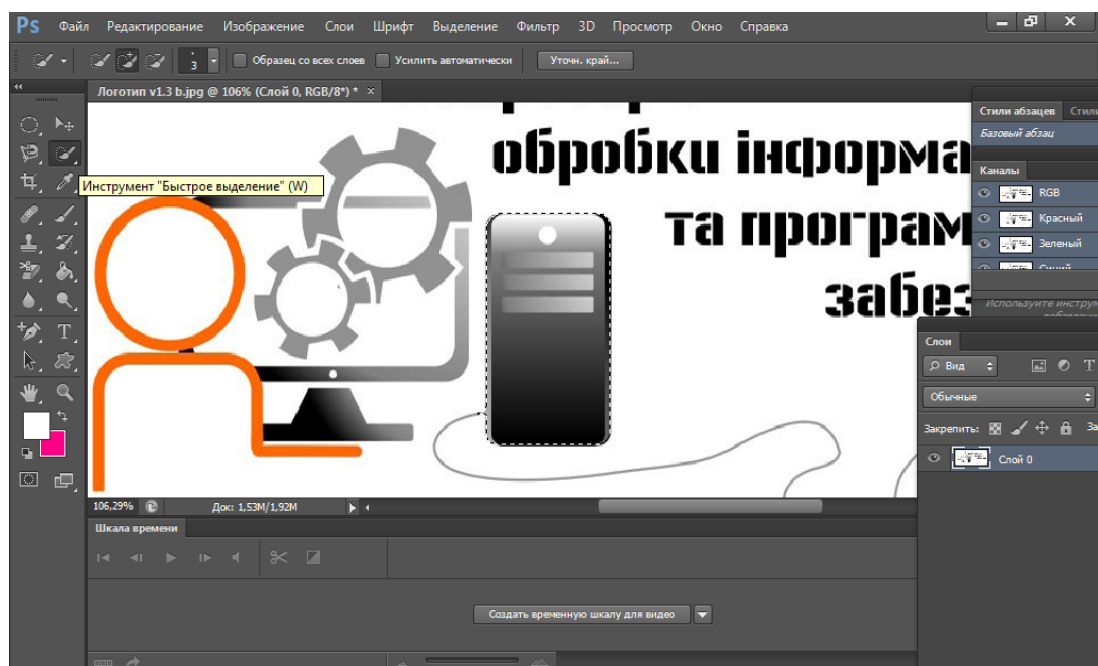
Хід роботи:

1. Відкрийте панелі **Анімація** (Photoshop Extended CS5), **Шкала часу** (CS6) та **Шари**, якщо вони ще не відображаються. Переконайтеся, що панель **Анімація** (Photoshop Extended CS5) чи **Шкала часу** (CS6) відображається в режимі кадрової анімації.

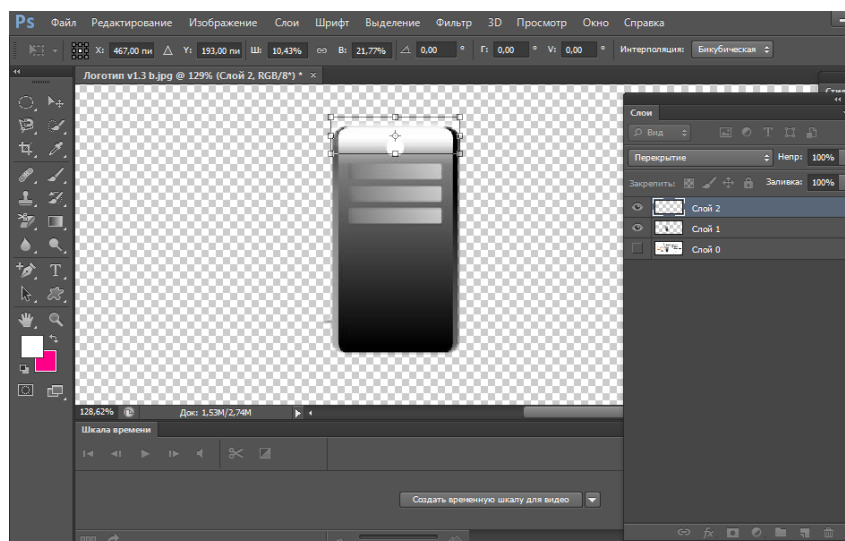
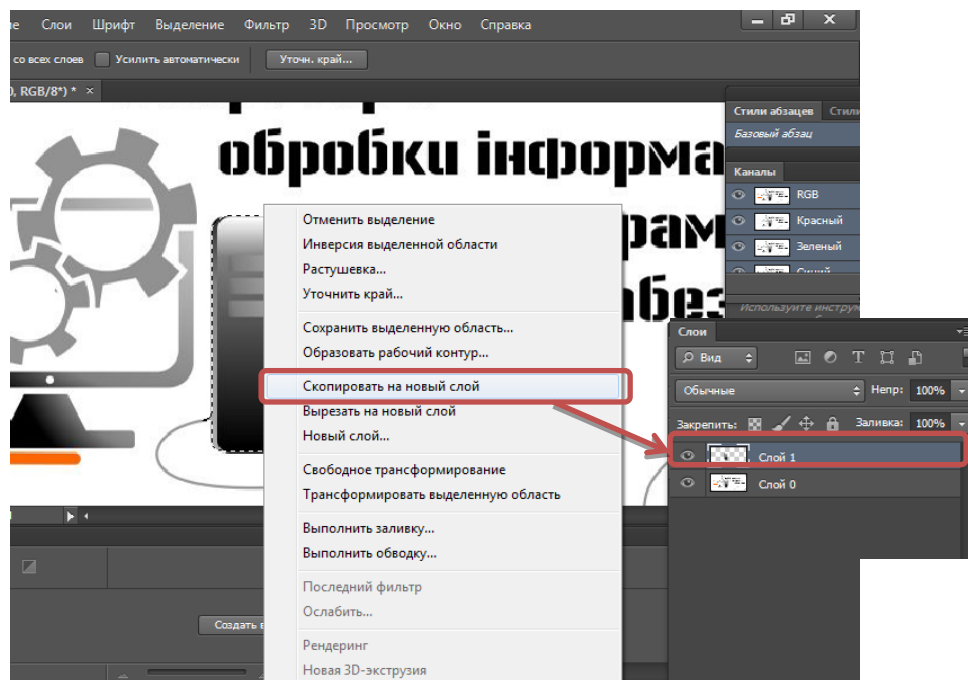
2. Відкрийте документ **Ctrl – O** (картинку з логотипом або будь-яку іншу):



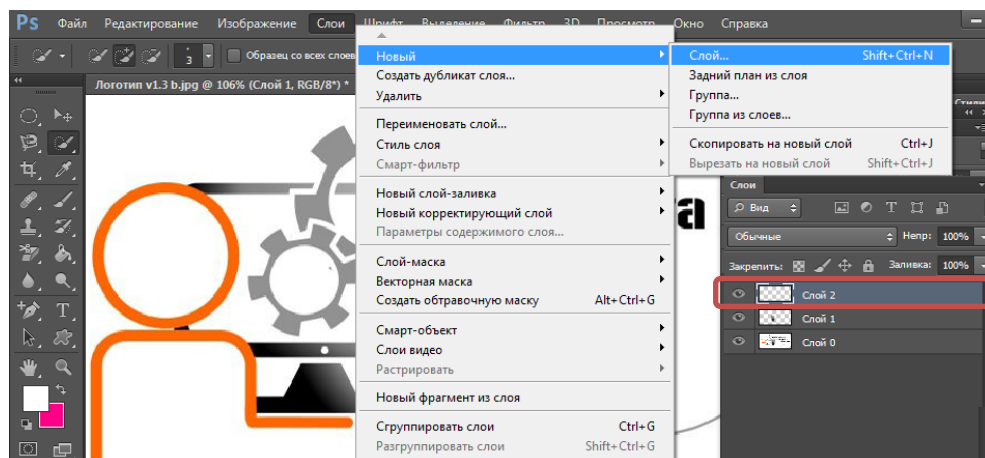
3. Виділіть ту частину (знайомими вам способами виділення), яку ви хочете використовувати для ефекту сяйва і скопіюйте її на новий шар (**Ctrl + J**).



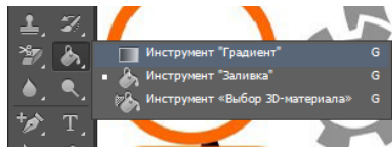
4. Скопіюйте виділену область на новий шар **Шар 1** (Слой 1) через контекстне меню або натисніть комбінацію клавіш **Ctrl + J**.



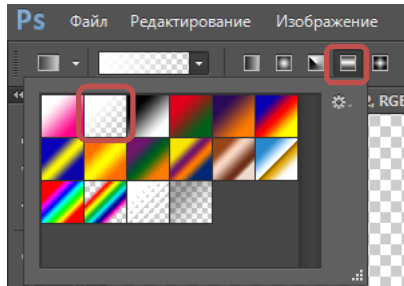
5. Створіть новий шар натиснувши кнопку внизу на палітрі **Шари** (Слой) або натиснувши комбінацію клавіш **Shift+Ctrl+N**, або в рядку меню **Шари-Новий-Шар...**(Слой-Новый-Слой...).



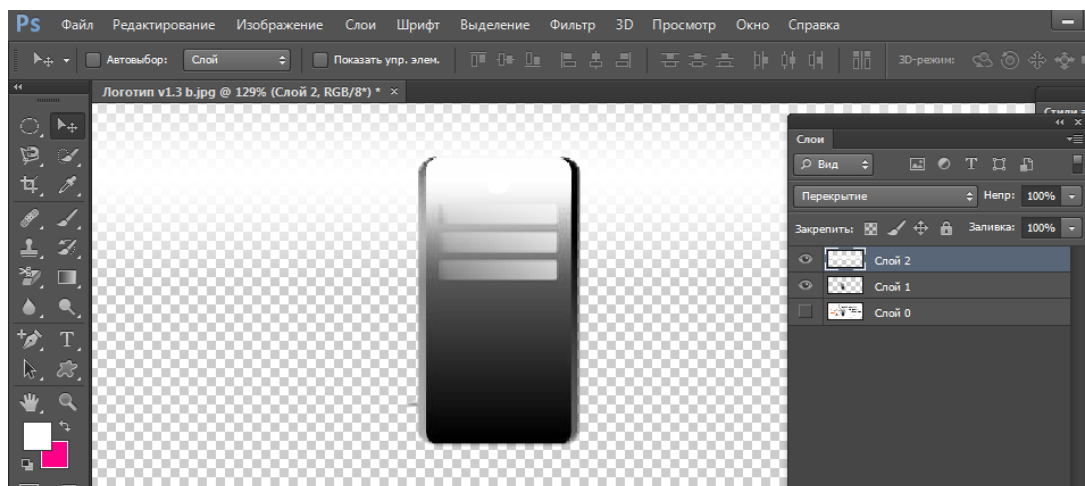
6. Оберіть інструмент **Гرادієнт** (Градиент).



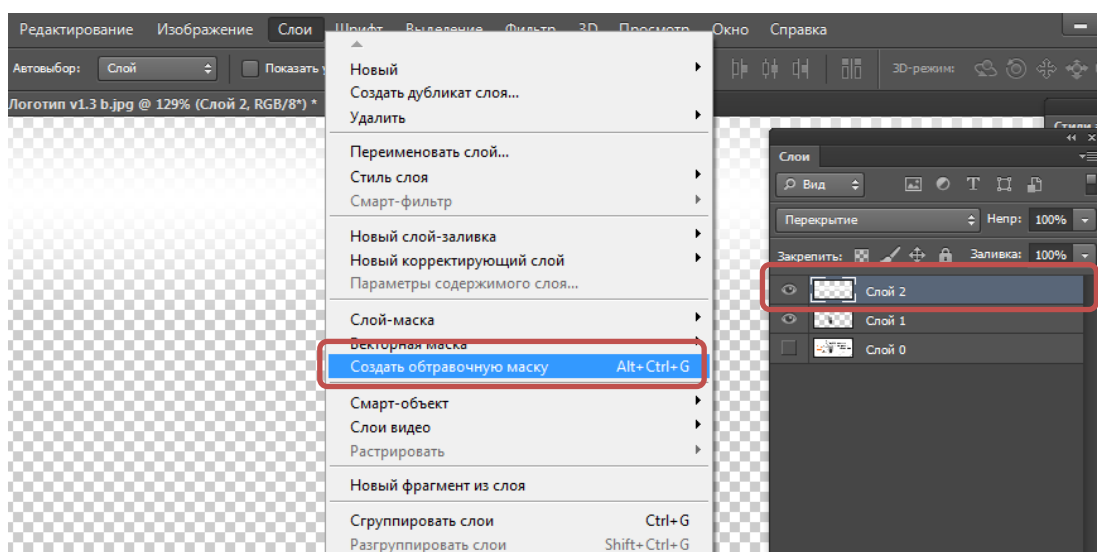
7. Надайте наступні налаштування для інструменту **Градiєнт**.



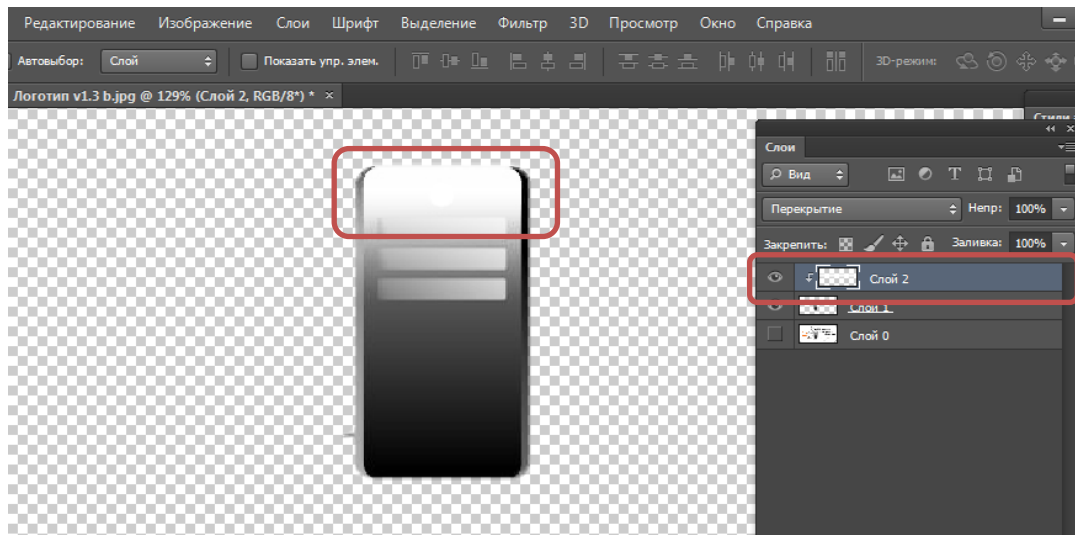
8. Приховайте Шар 0 (Слой 0).



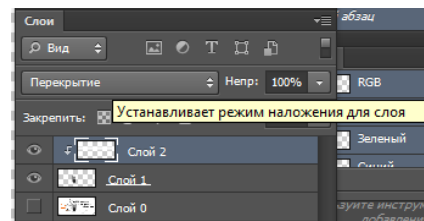
9. Натисніть комбінацію клавіш **Ctrl-Alt-G** рядку меню **Шари-Створити обтравочну маску** (Слой-Создать обтравочную маску).



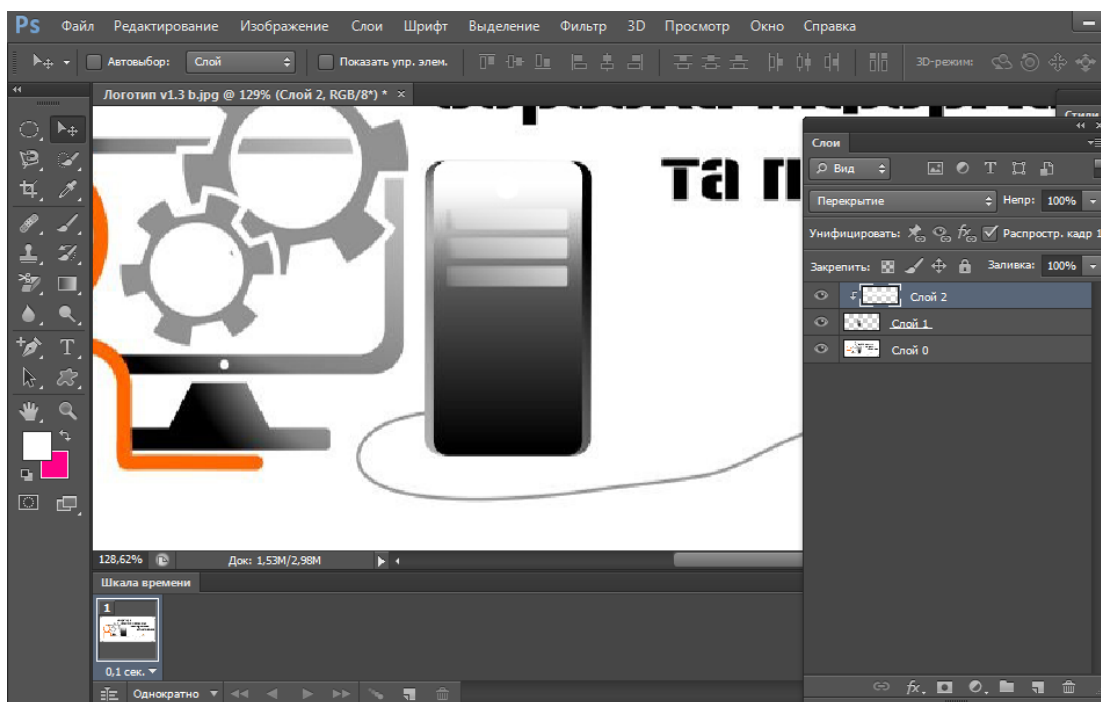
10. Отримали результат:



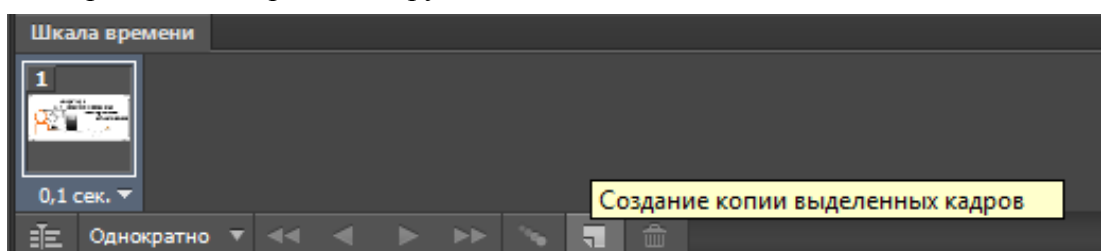
11. Змініть **Режим накладання** для шару на Перекриття (Перекрытие, overlay).



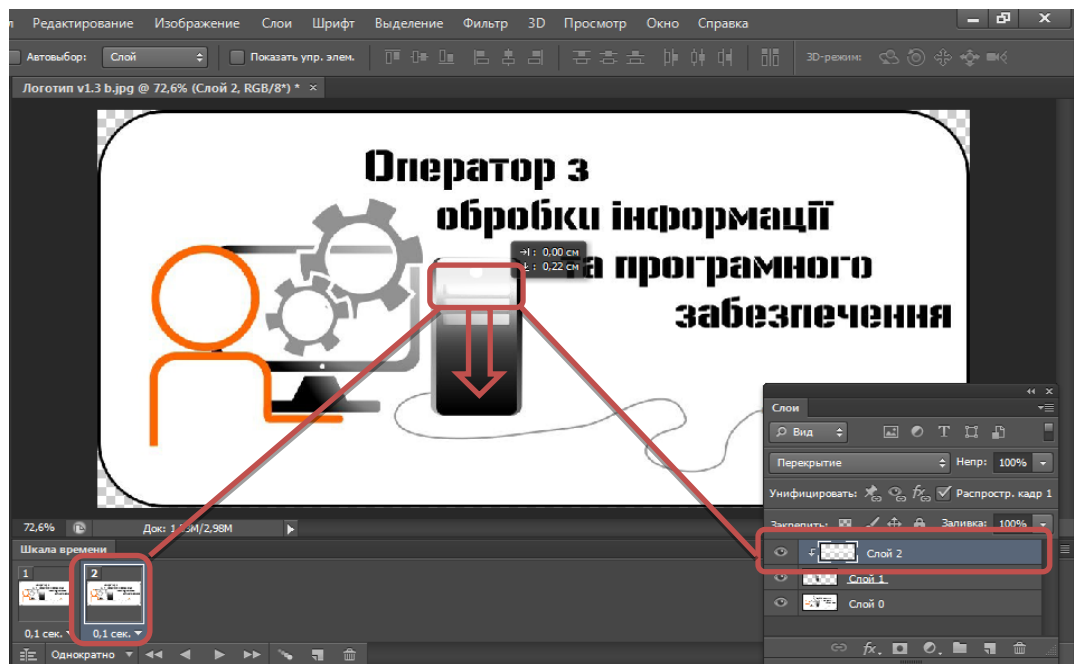
12. Додайте перший кадр кадри до **Шкали часу** в режимі покадрова анімація.



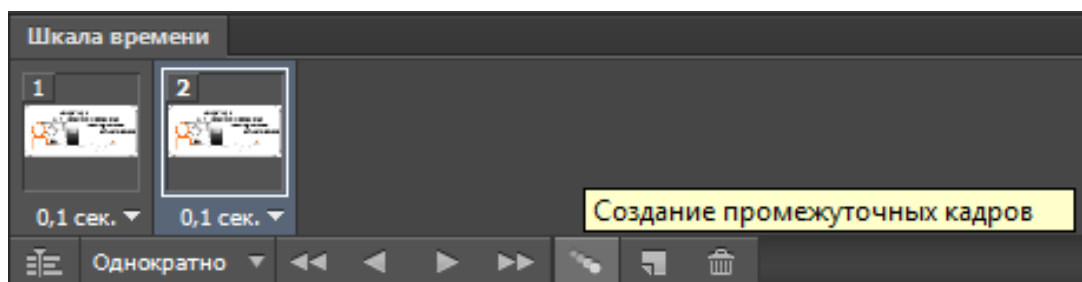
13. Створіть копію першого кадру.



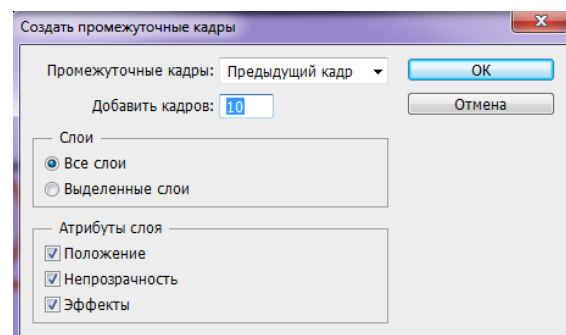
14. Перейдіть на другий кадр та змістіть градієнт вниз, так як показано нижче.



15. Натисніть кнопку **Створення проміжних кадрів** (Создание промежуточных кадров, Tween).



16. У вікні Створити проміжні кадри (Создать промежуточные кадры, Tween) додати 10 кадрів.

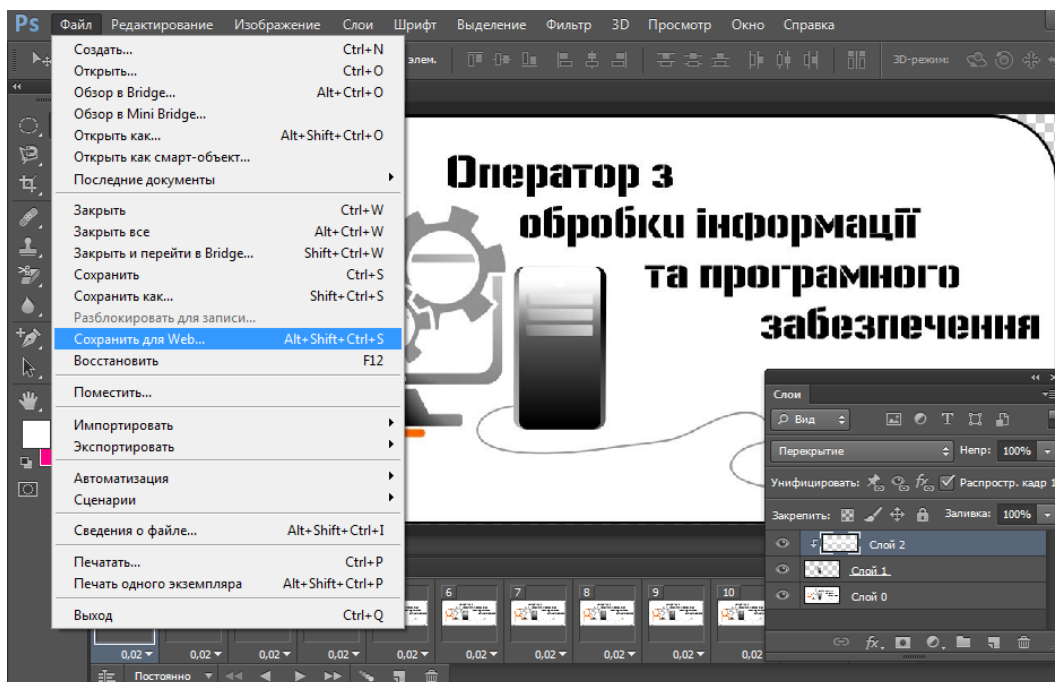


17. Задайте **Час відображення кадру** для всіх кадрів – 0,02 сек.



18. Налаштуйте **Параметри циклу** – **Постійно**.

19. Збережіть роботу у форматі GIF, перейдіть в меню **Файл – Зберегти для Web** (File – Save for Web).



Лабораторно-практична робота №13

Тема: «Робота з текстом. Створення анімації»

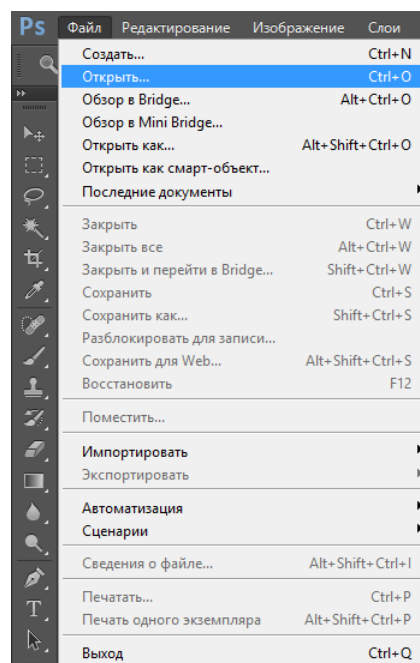
Мета: Закріпити навички роботи з палітрою **Шкала часу**, палітрою **Шари**, інструментами виділення, **Текст**, маска шару. Навчитися створювати ефект анімації руху текстом із зображенням всередині, плавним затуханням та проявленням зображення.

Завдання: Створити текст з ефектом анімації.

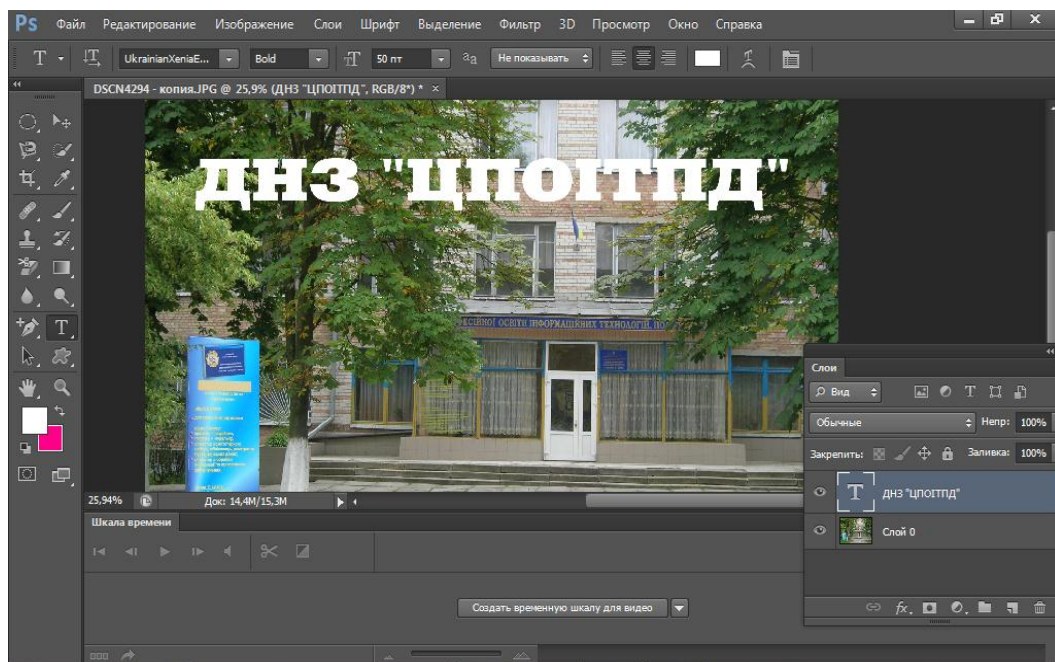
Хід роботи:

1. Відкрийте панелі **Анімація** (Photoshop Extended CS5), **Шкала часу** (CS6) та **Шари**, якщо вони ще не відображаються. Переконайтеся, що панель **Анімація** (Photoshop Extended CS5) чи **Шкала часу** (CS6) відображається в режимі кадрової анімації.

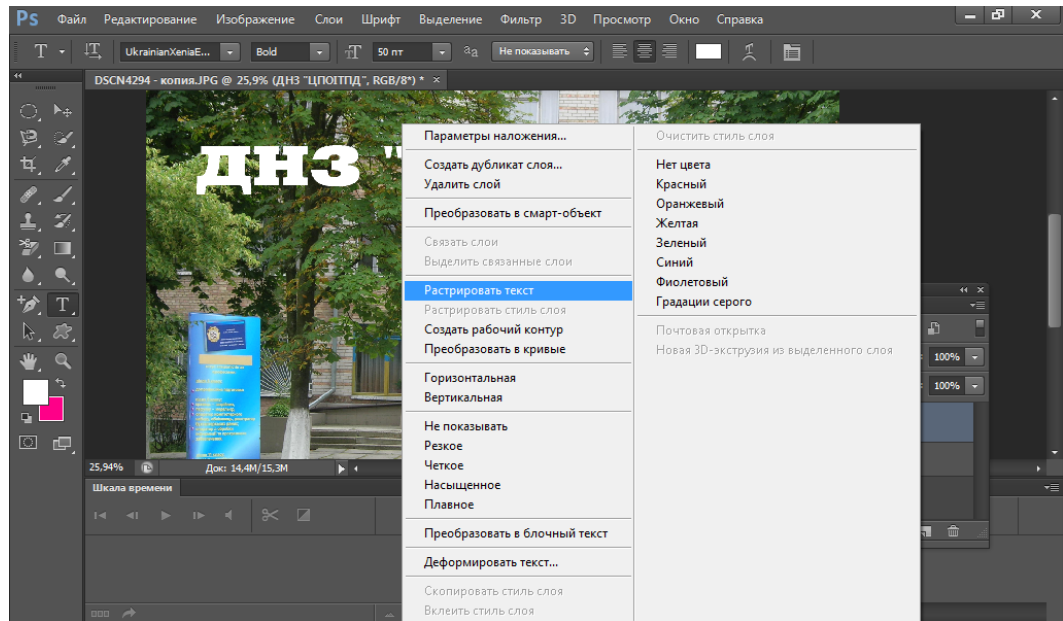
2. Відкрийте документ **Ctrl – О** (картинку з навчальним закладом або будь-яку іншу).



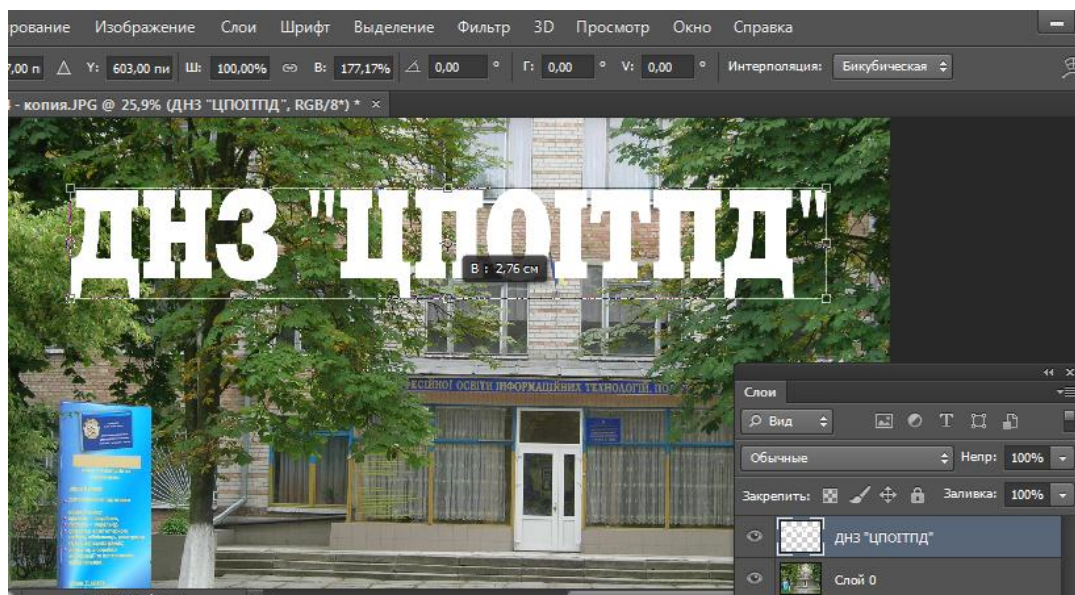
3. Додайте текст до зображення (ДНЗ «ЦПОІТПД»).



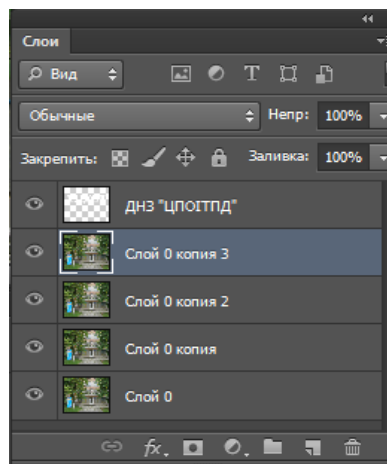
4. Раструйте шар з текстом.



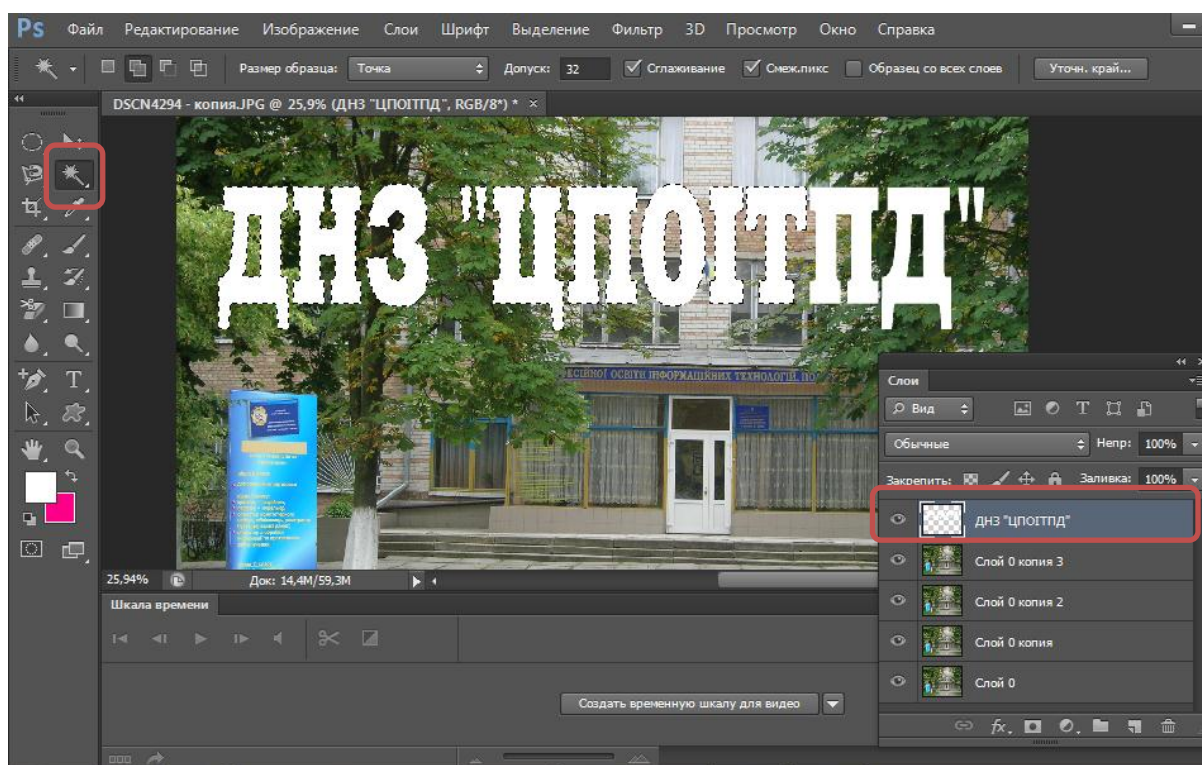
5. Якщо є необхідність, то можна збільшити розмір тексту застосувавши комбінацію клавіш **Ctrl-T**.



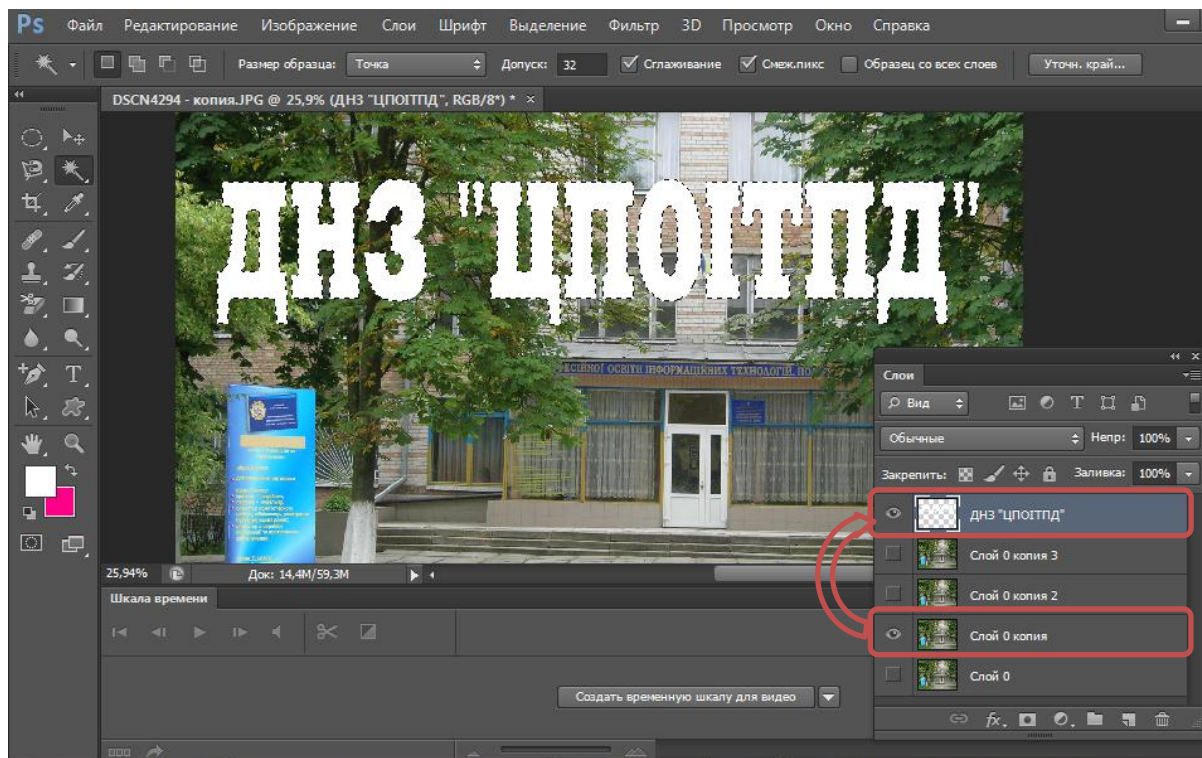
6. Перейдіть до Шар 0 (Слой 0) та зробіть три копії цього шару.



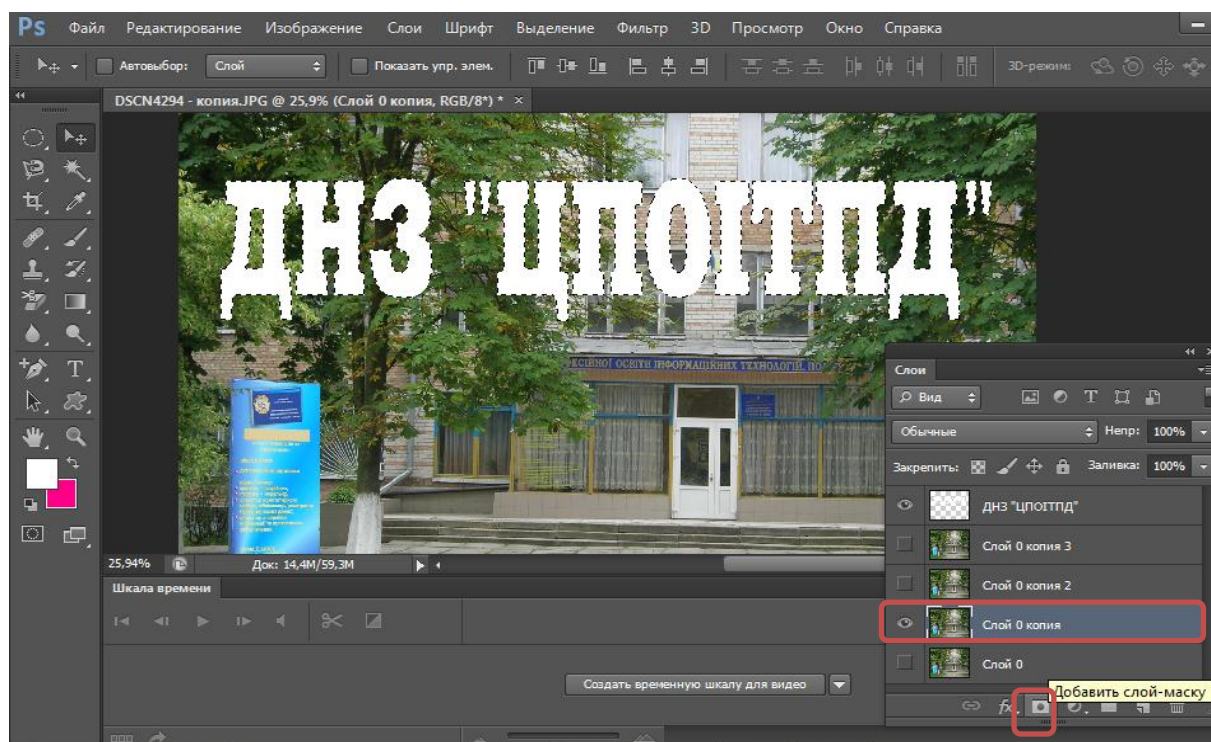
7. Перейдіть на шар з текстом натисніть клавішу Shift та інструментом Чарівна паличка (Волшебная палочка) виділіть літери тексту.



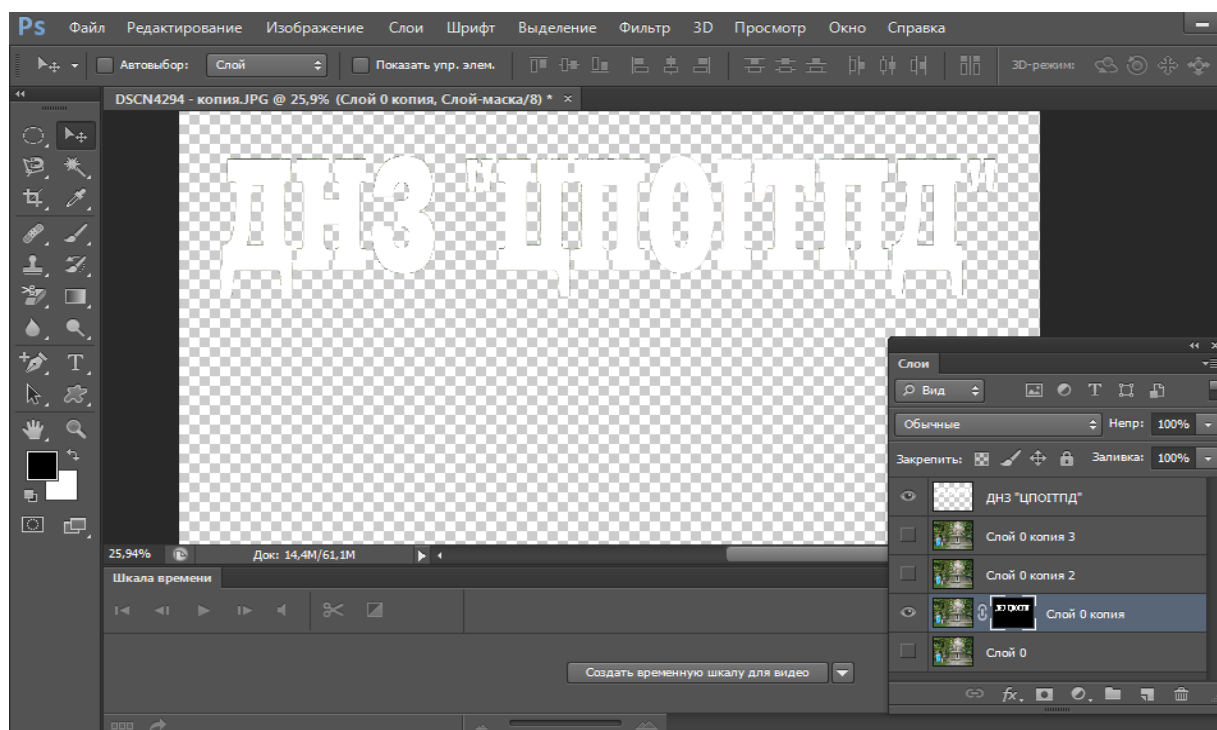
8. Приховайте видимість шарів, тільки для одного зображення картинки та шару з текстом залиште видимість шару:



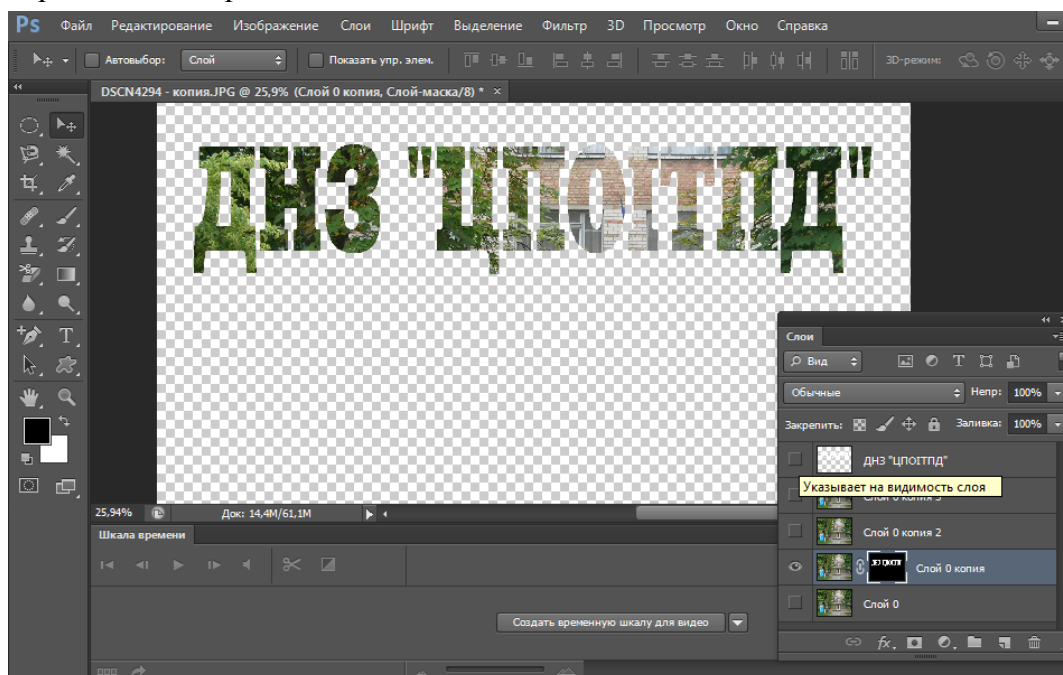
9. Перейдіть на шар Шар 0 копія (Слой 0 копия), додайте до нього маску шару (Add layer mask) – кнопка внизу панелі шарів.



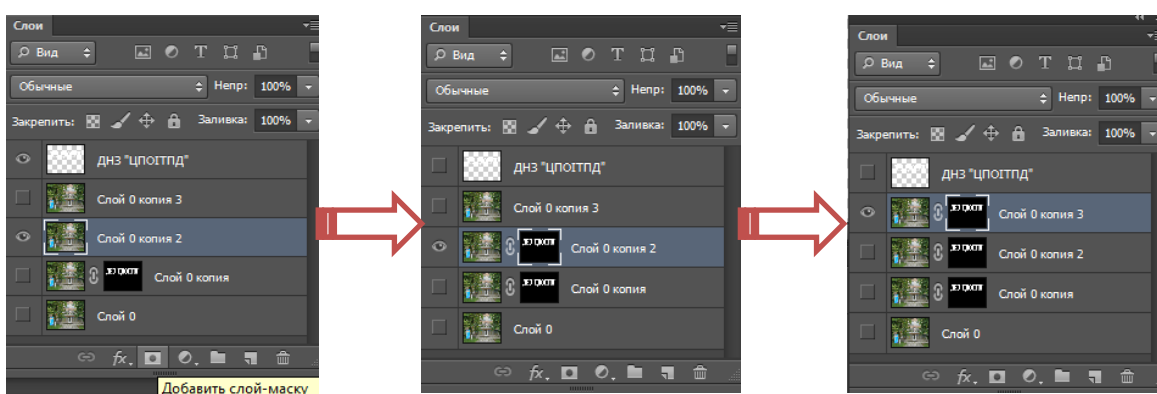
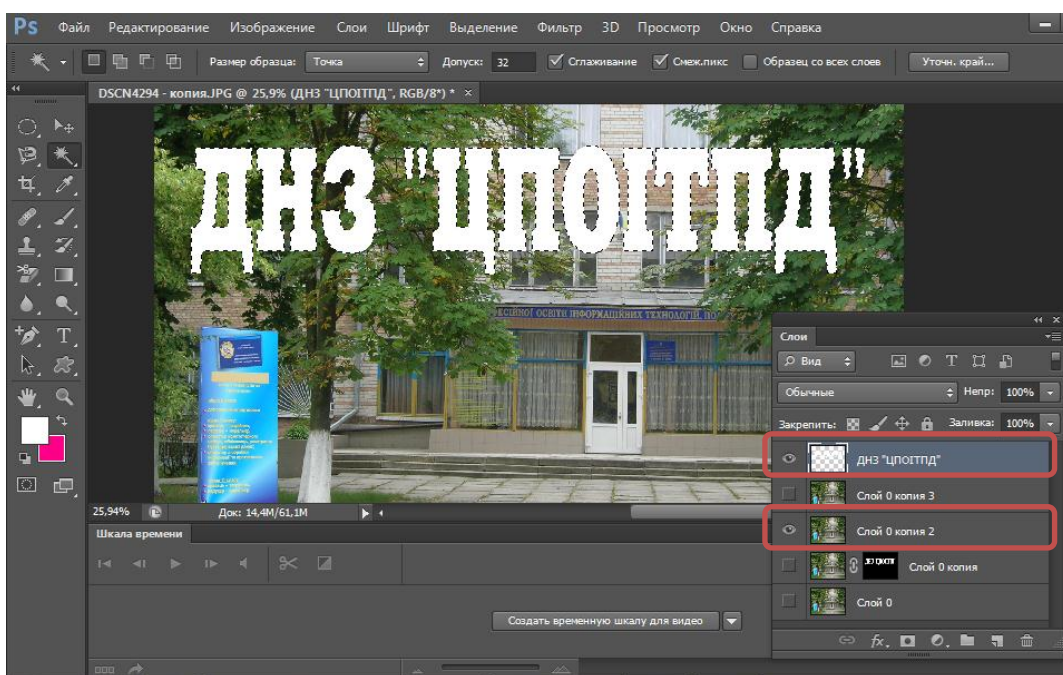
10. Отримали ось такий результат:



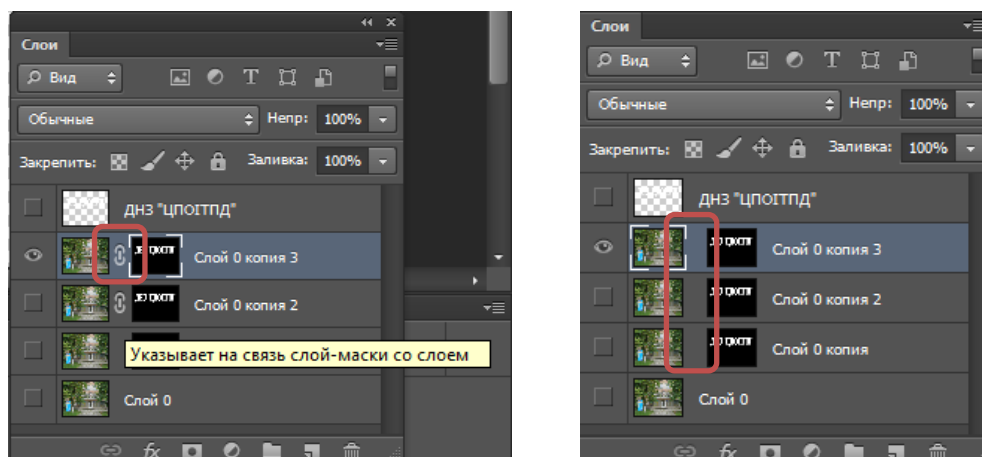
11. Приховайте шар з текстом:



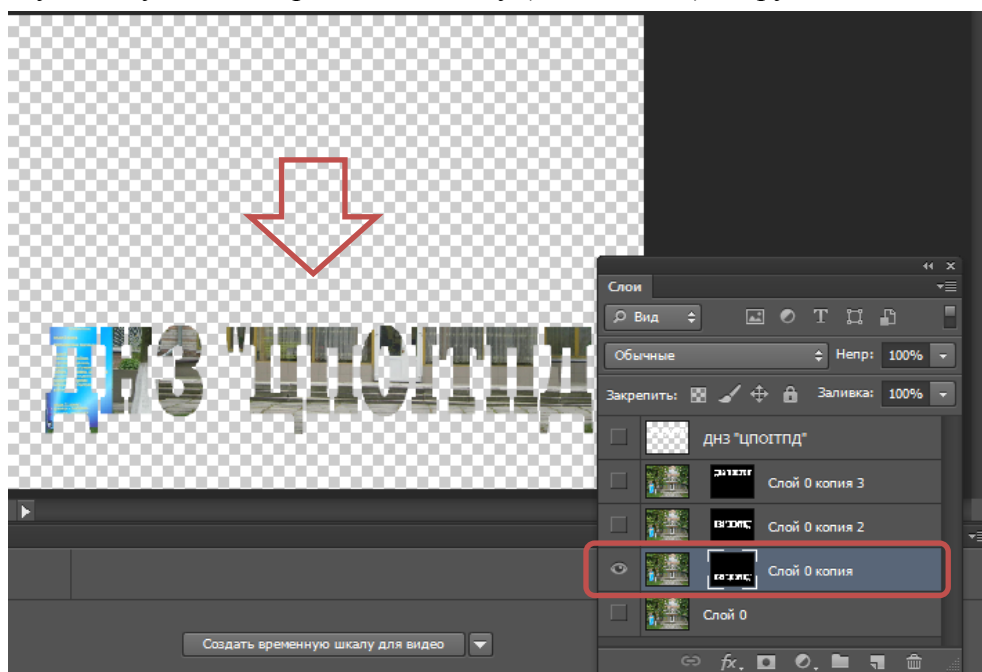
12. Повторіть пункти №8-11 для інших копій зображення.



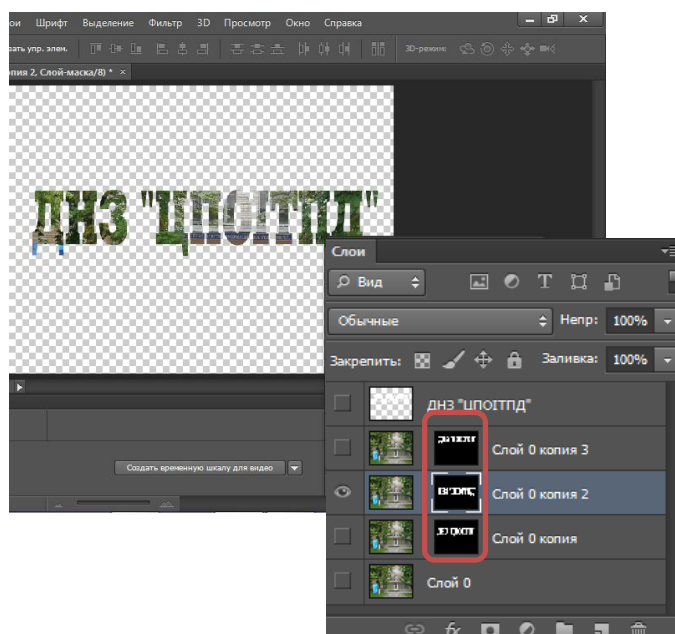
13. Клацніть на замочок між зображенням та маскою на шарі, таким чином розірветься зв'язок між ними



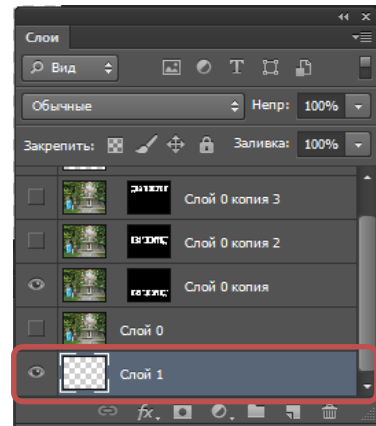
14. Виділіть іконку маски (а не іконку шару) на будь-якому з трьох шарів, затисніть ліву кнопку миші і перемістите маску (тобто слово) вгору або вниз.



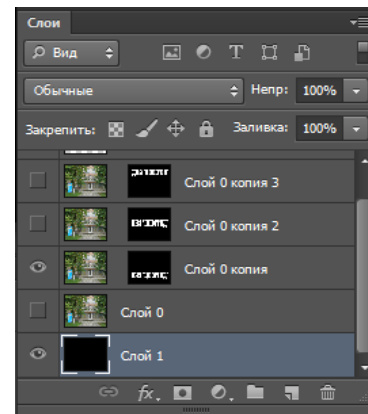
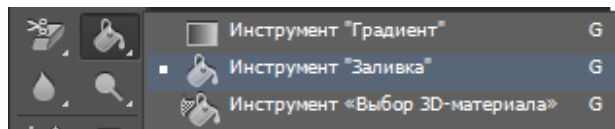
15. З іншим шаром теж саме.



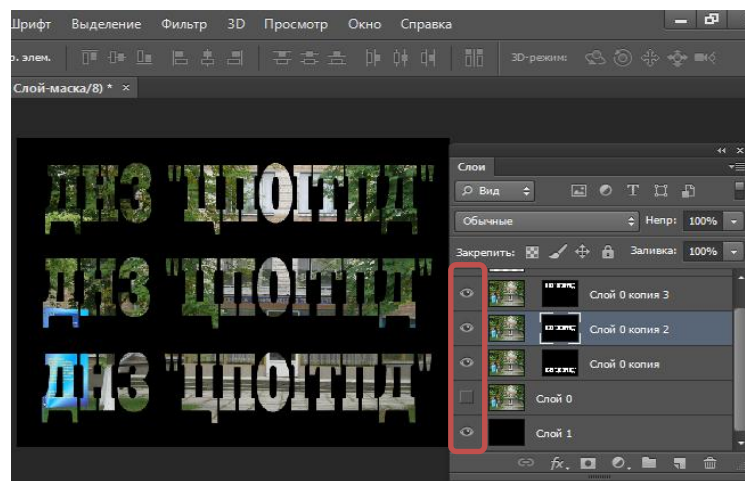
16. Під шаром **Шар 0** (Слой 0), створіть новий шар.



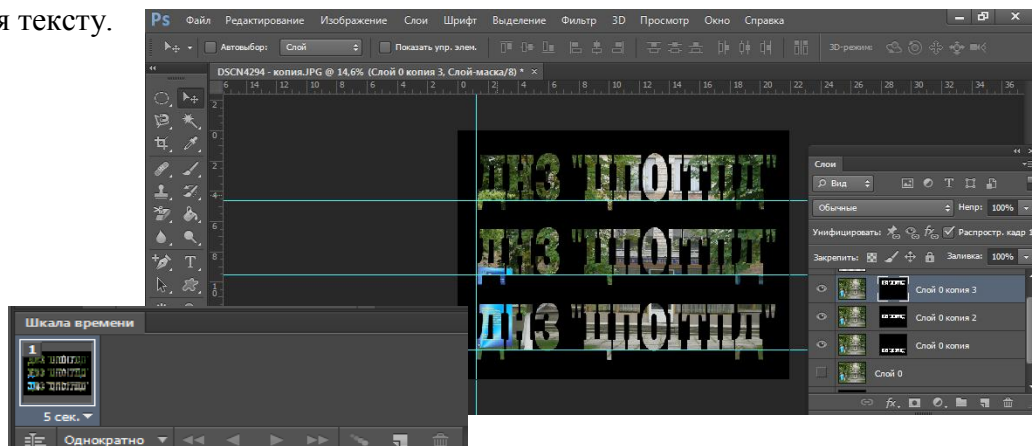
17. Залийте **Шар 1** (Слой 1) чорним кольором.



18. Увімкніть всі шари окрім **Шар 0** (Слой 0) та шару з текстом.

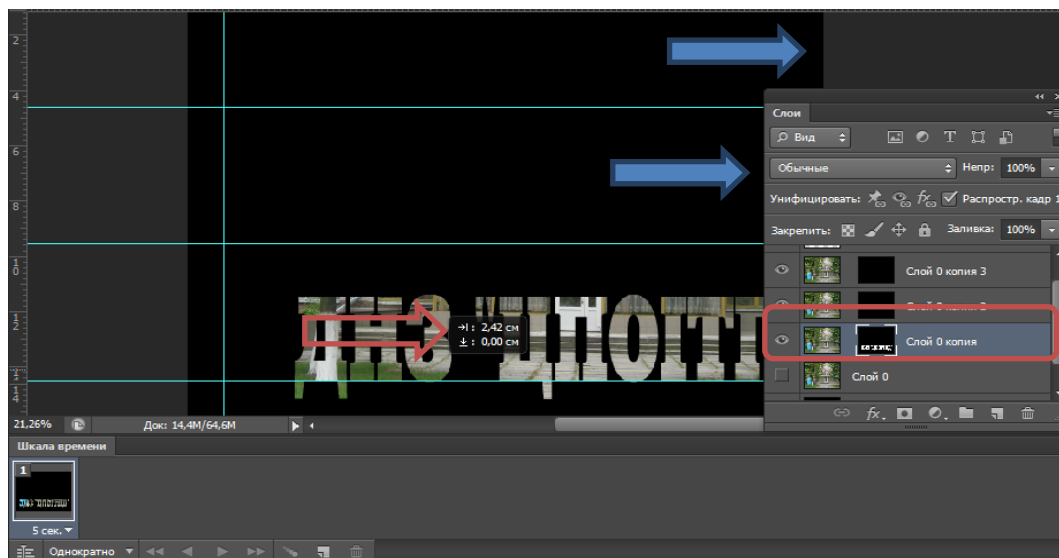


19. Для полегшення наступних дій, увімкніть лінійки та виставте допоміжні лінії для тексту.

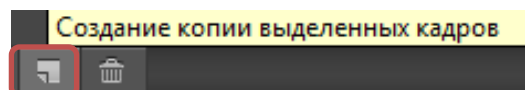


20. Додайте перший кадр на **Шкалу часу**.

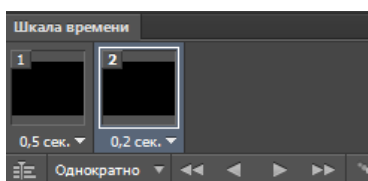
21. Виділіть іконку маски шару та перетягніть текст вправо. Таким чином текст зникає за межами холста.



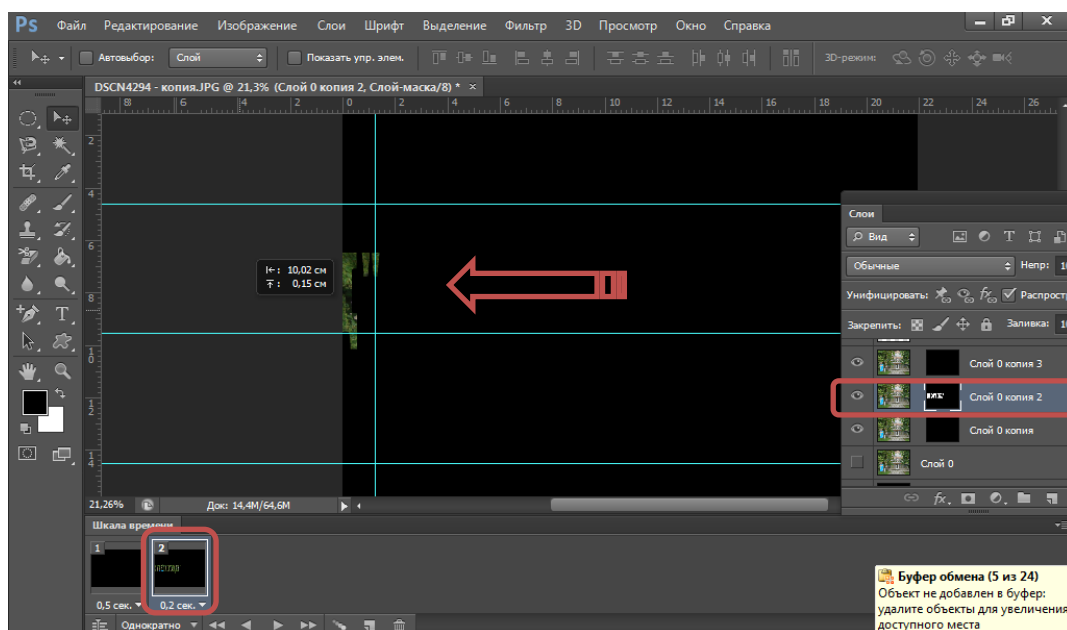
22. Перейдіть до першого кадру на Шкалі часу та зробіть його копію, натиснувши кнопку внизу панелі.



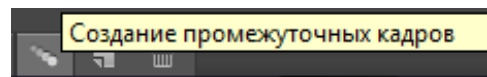
Перейдіть на кадр №2.



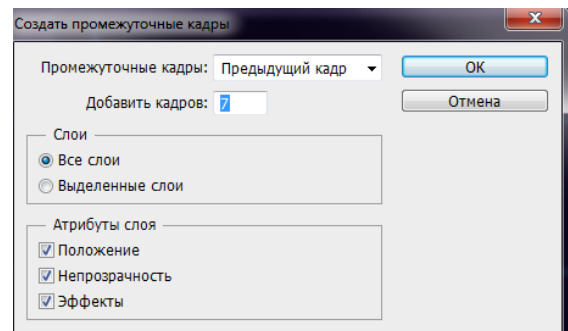
23. Перейдіть на Шар 0 копия 2 та пересуньте текст вздовж допоміжної лінії в ліву сторону.



24. Встановіть значення **Затримка кадру** для першого – 0,5 сек., для другого – 0,2 сек.

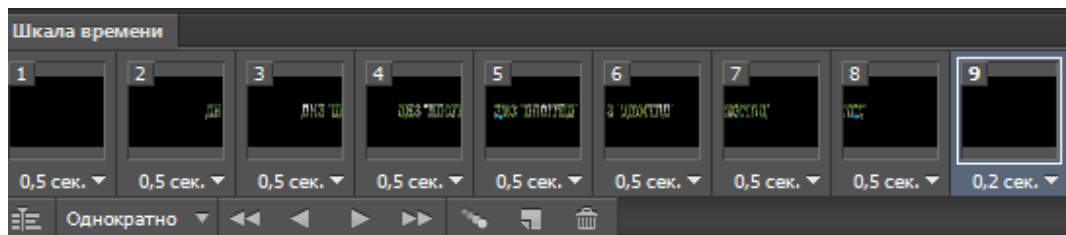


25. Перейдіть на кадр №2 та натисніть кнопку **Створення проміжних кадрів** (Tween sanimation frames) на панелі **Шкала часу**.



26. У вікні **Створити проміжні кадри** (Создать промежуточные кадры, Tweens) та додати 7 кадрів.

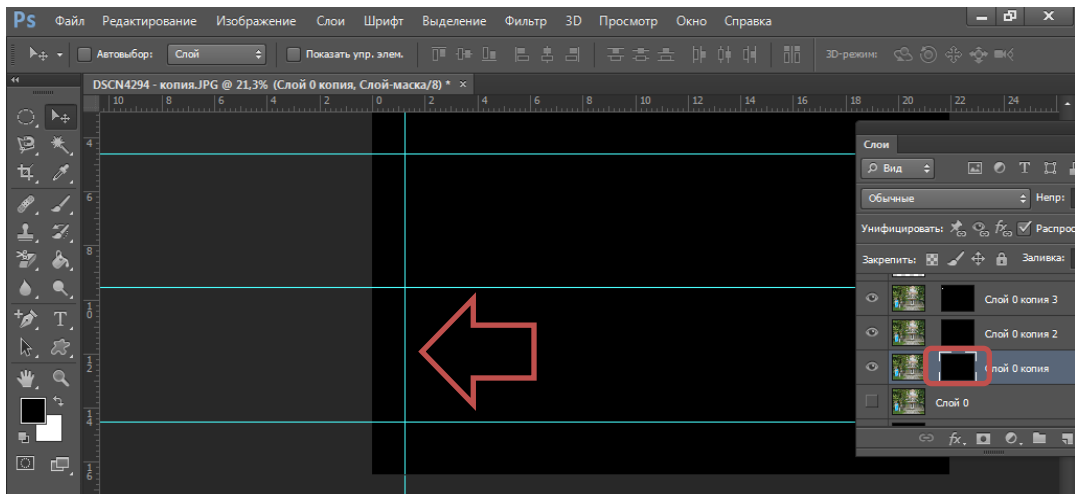
27. Отримали 9 кадрів, на яких текст переміщується та зникає.



28. Встановіть для кадрів 2-8 Час перегляду кадру – 0,2 сек.

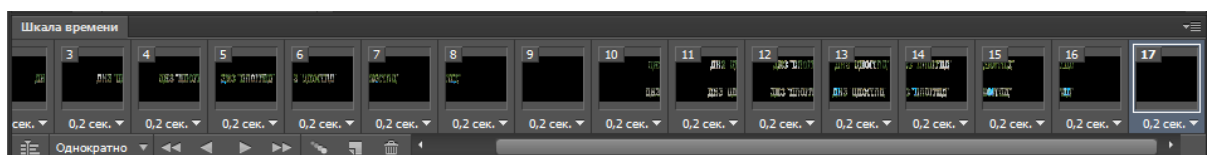
29. Перейдіть на кадр №9 та зробіть його копію.

30. Виділіть кадр №10 та іконку маски шару і перемістите текст в ліву сторону вздовж допоміжної лінії. Ці дії виконуються для: **Шар 0 копія** (Слой 0 копия) та **Шар 0 копія 3** (Слой 0 копия 3).



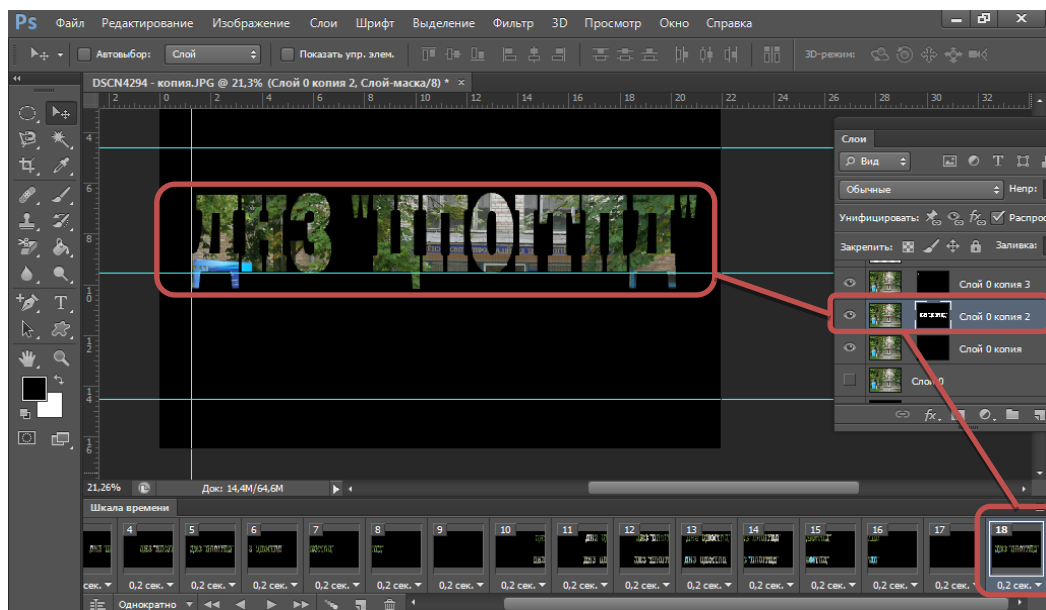
31. Зробіть копію кадру №10 та додайте 7 проміжних кадрів. Таким чином ми отримали 17 кадрів і ефект анімації при, якому спочатку переміщується середній текст, а потім, коли він зникає, починає переміщуватися верхній та нижній текст. Палітра **Шкала часу** буде виглядати так:

32. На кадрі №17 перемістить маску шару з текстом в правий бік.



33. Зробіть копію кадру №17.

34. На кадрі №18 розташуйте текст маски шару Шар 0 копія 2 (Слой 0 копія 2) посередині холста.



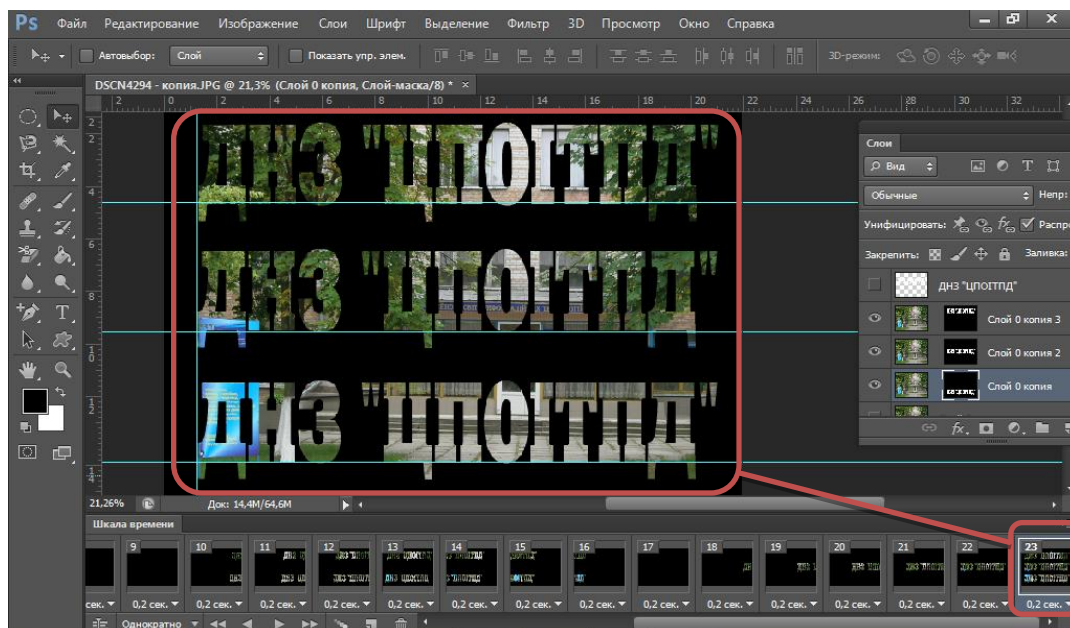
35. Створіть 4 проміжні кадри. Таким чином ми отримали 22 кадри та переміщення напису на середину картинки.



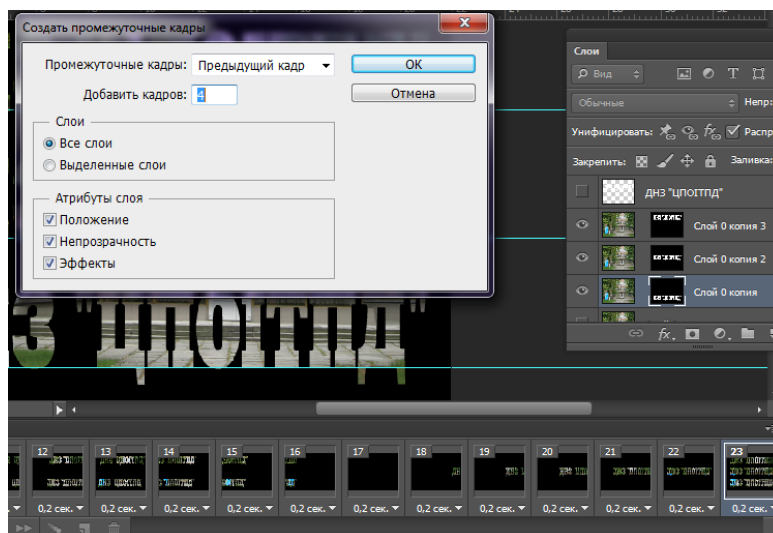
36. На останньому кадрі (кадр №22), пересуньте текст маски шарів Шар 0 копія та Шар 0 копія 3 вздовж допоміжних ліній в правий бік, за межі картинки.

37. Зробіть копію кадру №22.

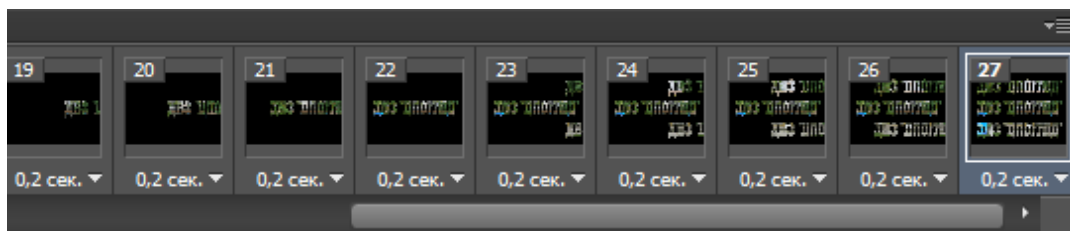
38. Перейдіть на кадр №23 та розташуйте текст посередині зображення.



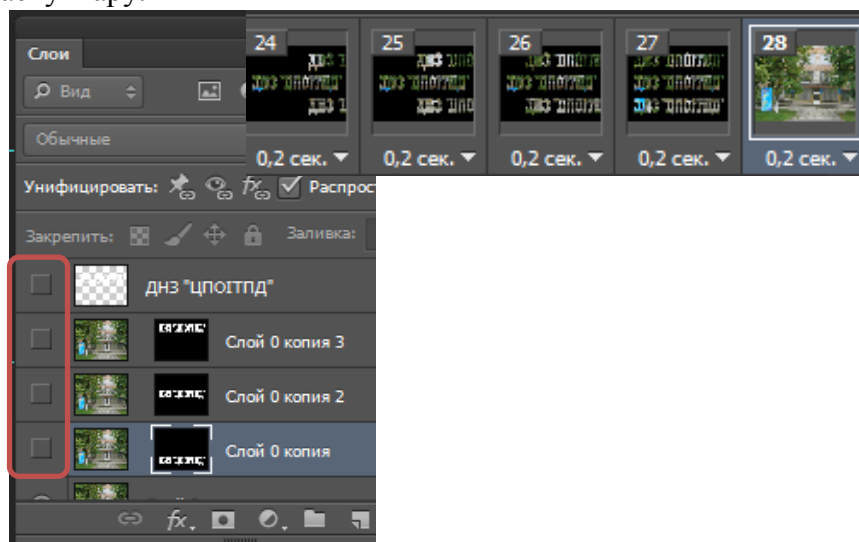
39. Додайте 4 проміжні кадри.



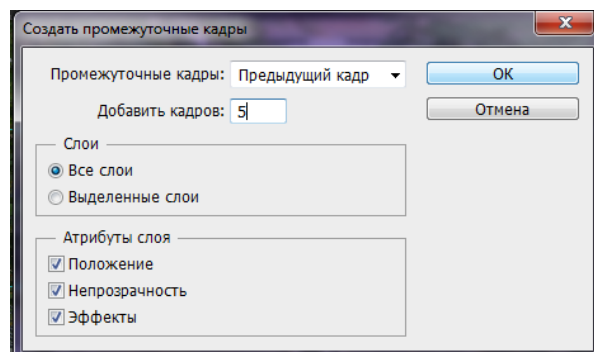
40. Ми отримали 27 кадрів та ефект переміщення верхнього та нижнього тексту до центру зображення.



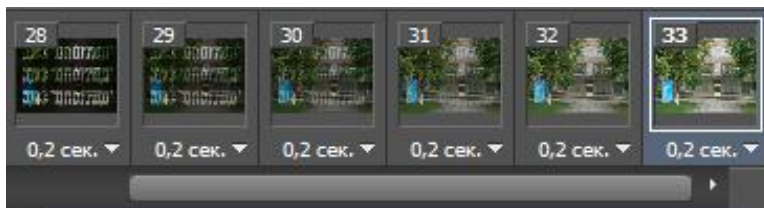
41. Зробіть копію 27 кадру. Перейдіть у палітру **Шари** (Слои) та приховуйте шари, які містять маску шару.



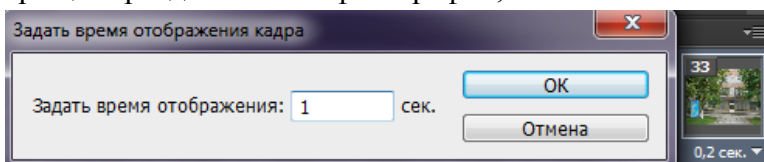
42. Створіть 5 проміжних кадрів.



43. Утворилося 33 кадри і ефект зникнення тексту, чорного фону та проявлення зображення фотографії.

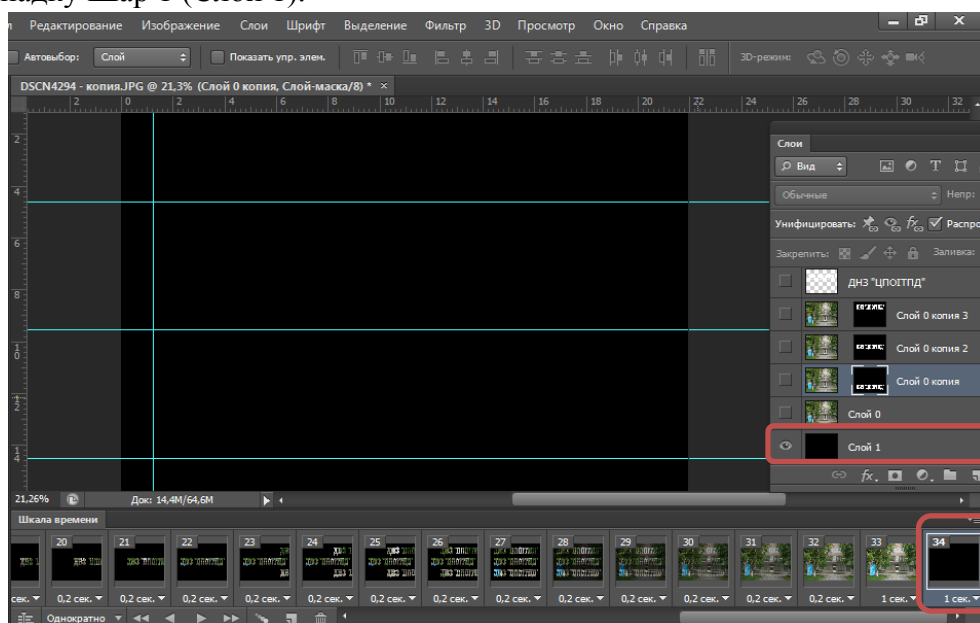


44. Для того, щоб краще роздивитися фотографію, встановить **Час відображення кадру – 1 сек.**

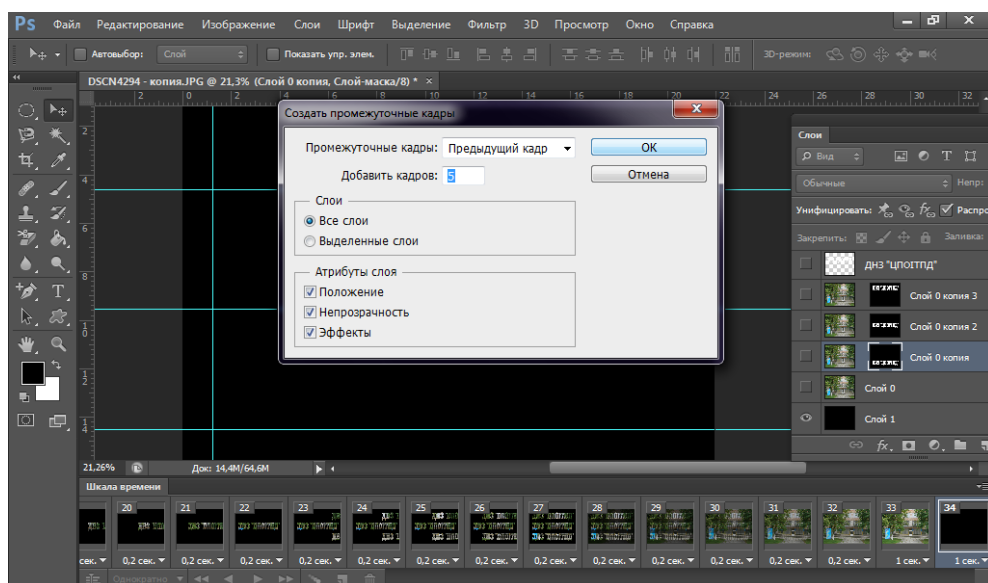


45. Додайте новий кадр (34-й).

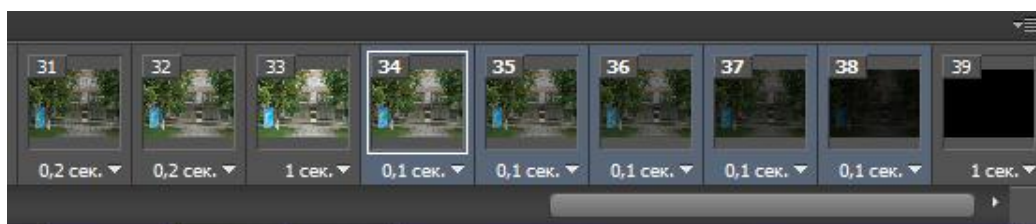
46. Для кадру №34 залиште видимим тільки шар із заливкою кольором, в даному випадку Шар 1 (Слой 1).



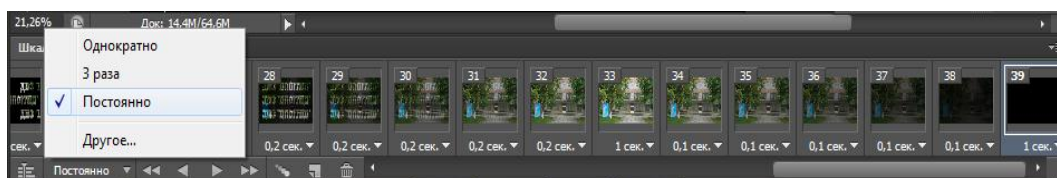
47. Створить 5 проміжних кадрів.



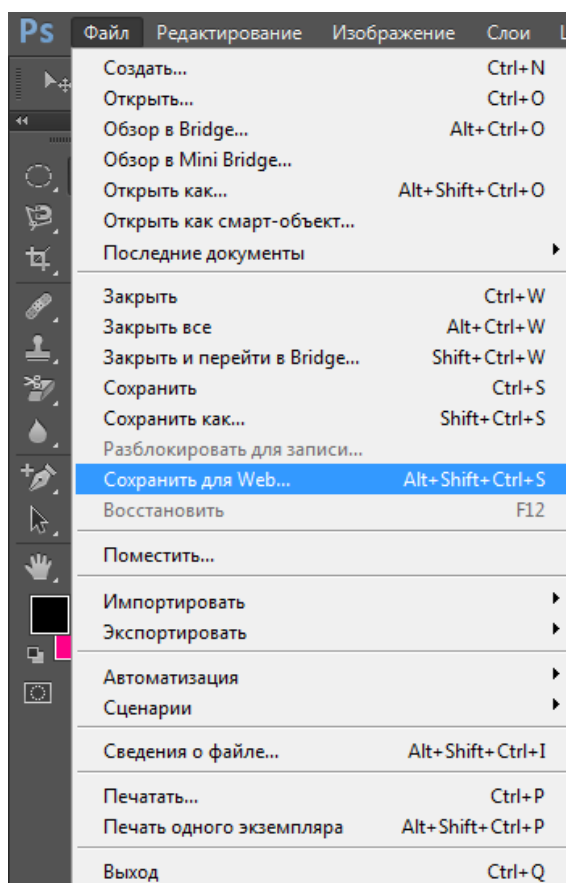
48. Виділіть кадри 34-38 та встановіть **Час відображення кадру** – 0,1 сек.



49. Встановіть **Параметр циклу** – Постійно.



50. Збережіть роботу у форматі GIF, перейдіть в меню **Файл - Зберегти для Web** (File – Save for Web).



Лабораторно-практична робота №14

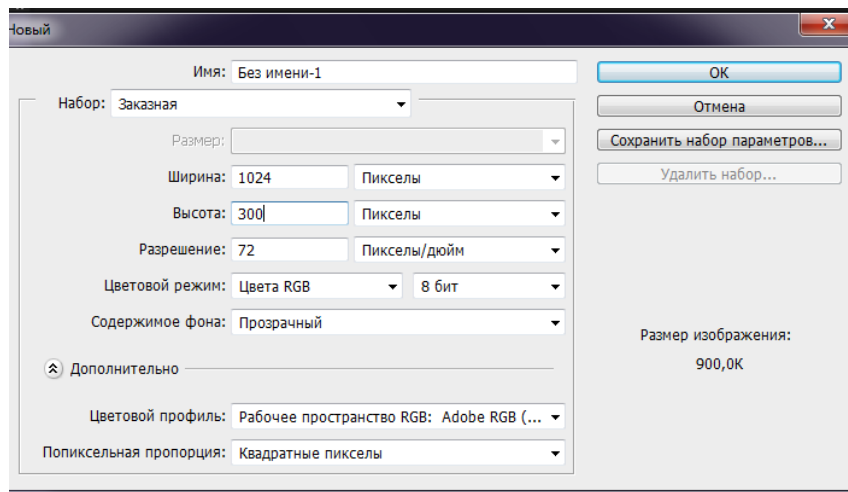
Тема: «Створення зображення з ефектом анімації поступовим зниканням та появою об'єкту в режимі покадрової анімації»

Мета: Закріпити навички роботи з палітрою **Шкала часу**, інструментами виділення, заливання, Текст, закріпити навички роботи з маскою шару.

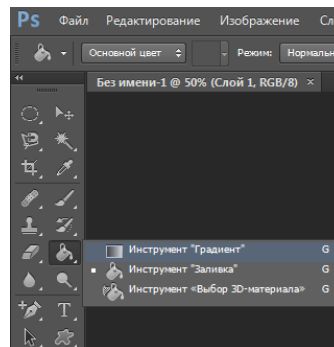
Завдання: Створити зображення шапки сайту учбового закладу або групи з ефектом анімації.

Хід роботи:

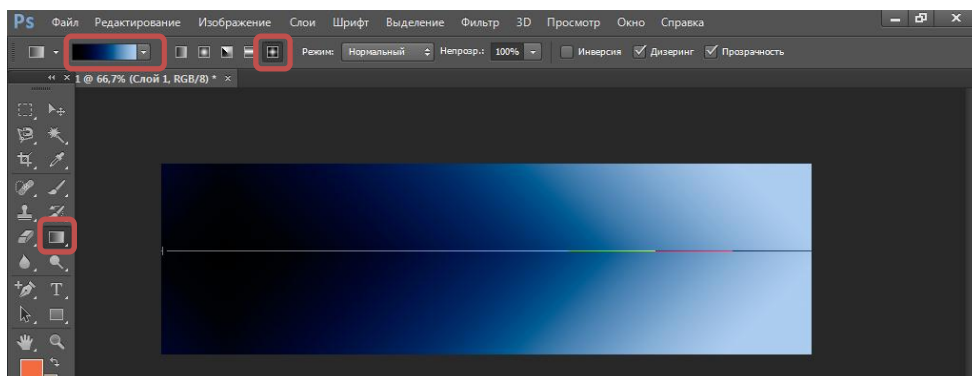
1. Відкрийте панелі **Анімація** (Photoshop Extended CS5), **Шкала часу** (CS6) та **Шари**, якщо вони ще не відображаються. Переконайтеся, що панель **Анімація** (Photoshop Extended CS5) чи **Шкала часу** (CS6) відображається в режимі кадрової анімації.
2. Створіть новий документ Ctrl – N з такими параметрами:



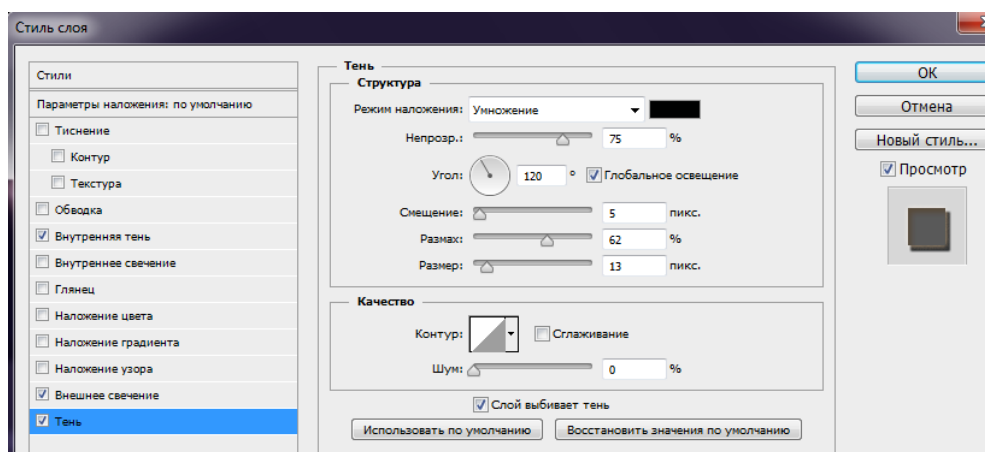
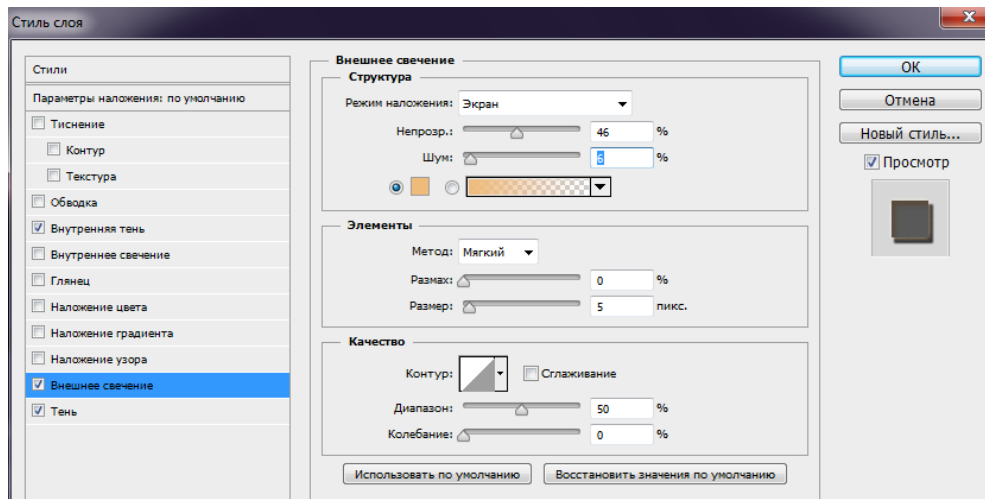
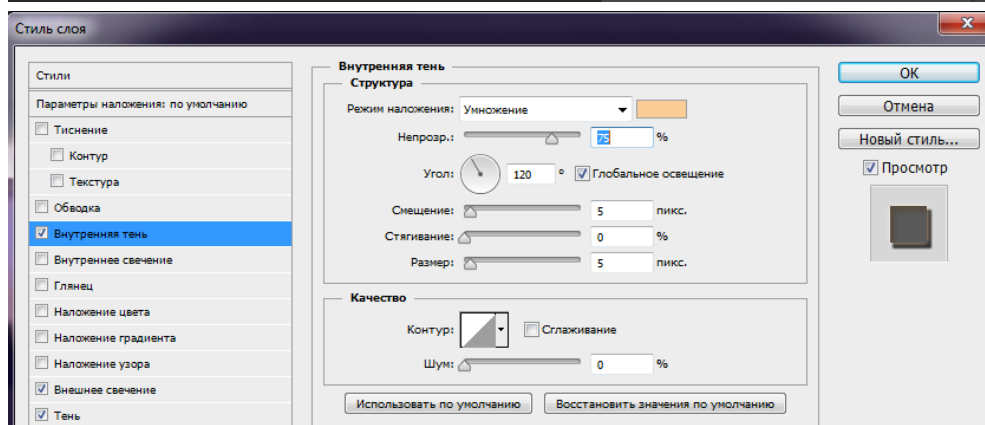
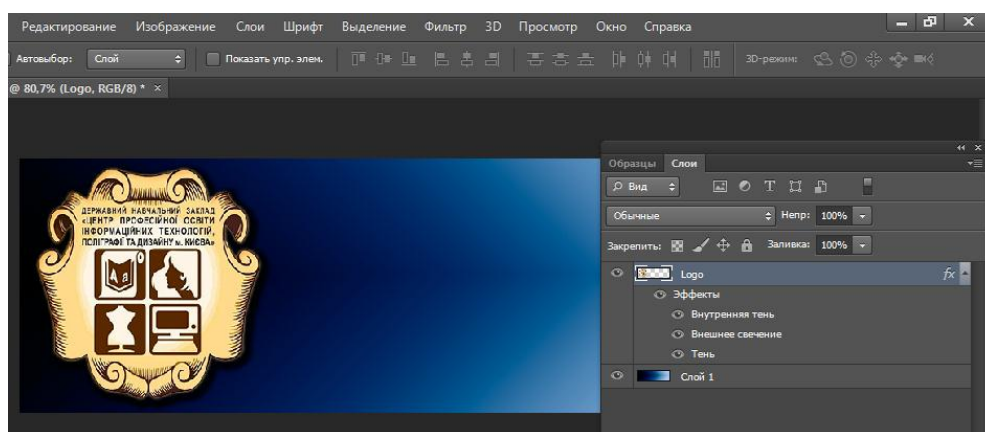
3. Виберіть інструмент **Гradient** (Gradient, Gradient Tool).



4. За смаком, оберіть яскравий градієнт або створіть власний.
5. Застосуйте інструмент **Гradient** (Gradient, Gradient Tool) до Шар 1 (Слой 1).



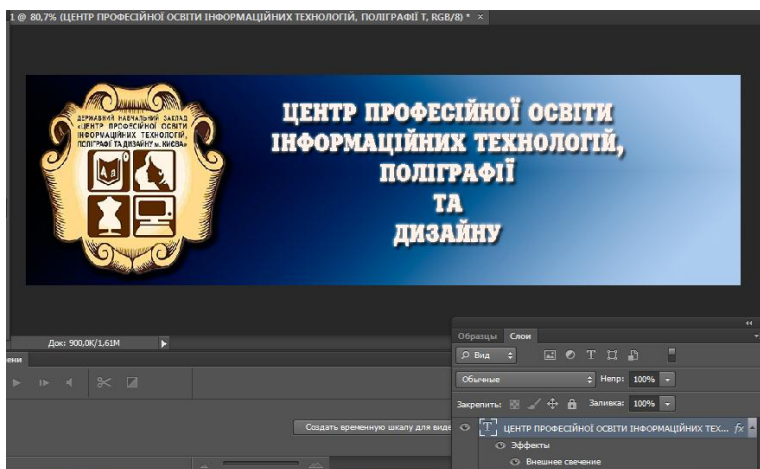
6. На новый шар вставьте логотип навчального закладу та застосуйте параметри **Стили шару** за зразком або на власний смак.



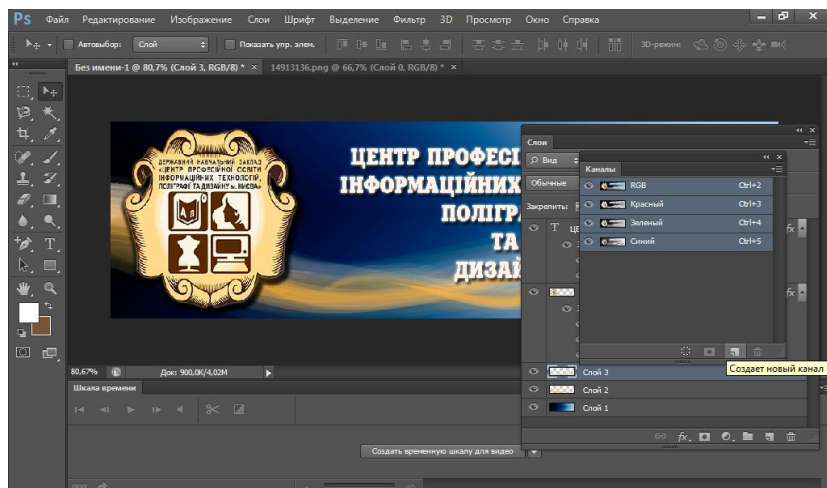
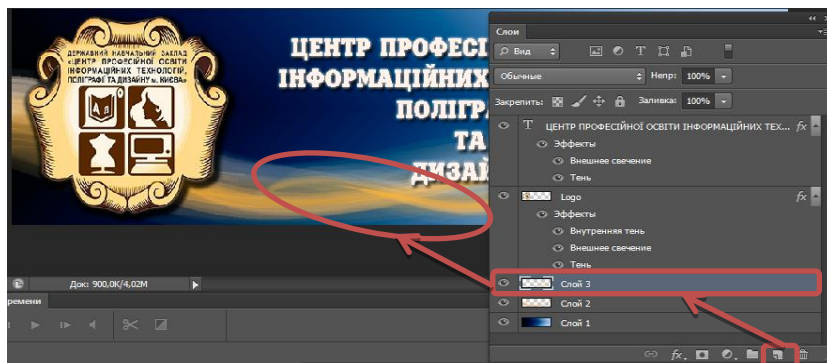
7. Додайте назву сайту та застосуйте параметри **Стилів шару** на власний смак.
8. Створіть новий шар **Шар 2** (Слой 2), вставте зображення у форматі PNG або за допомогою пензлів, фігур створіть власний дизайн фону шапки сайту.
9. **Шар 2** (Слой 2) розташуйте над **Шар 1** (Слой 1).



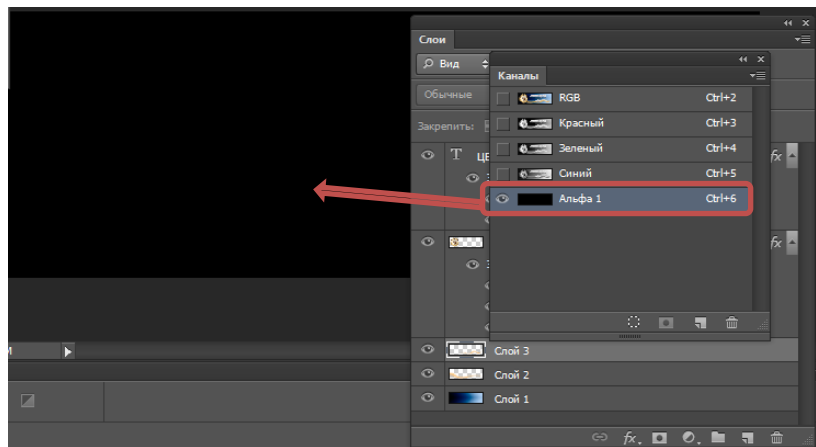
10. Над **Шар 2** (Слой 2) створіть Шар 3 (Слой 3) та додайте новий елемент зображення у форматі PNG або намалюйте власне. Зображення на цьому шарі буде поступово з'являтися та зникати, в даному прикладі це буде хвиля.



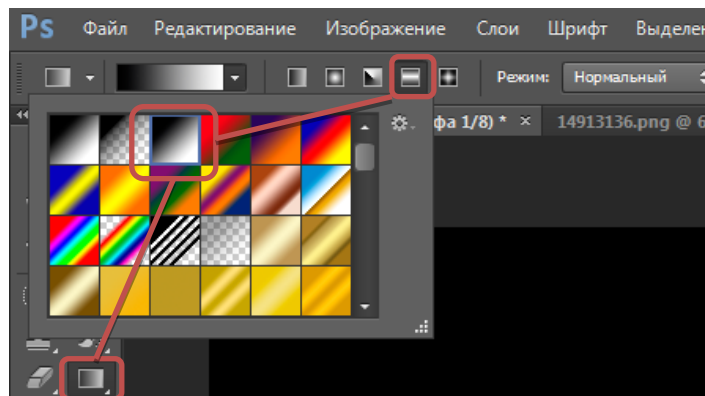
11. Відкрийте палітру **Канали** та натисніть кнопку внизу на палітрі **Створити новий канал**.



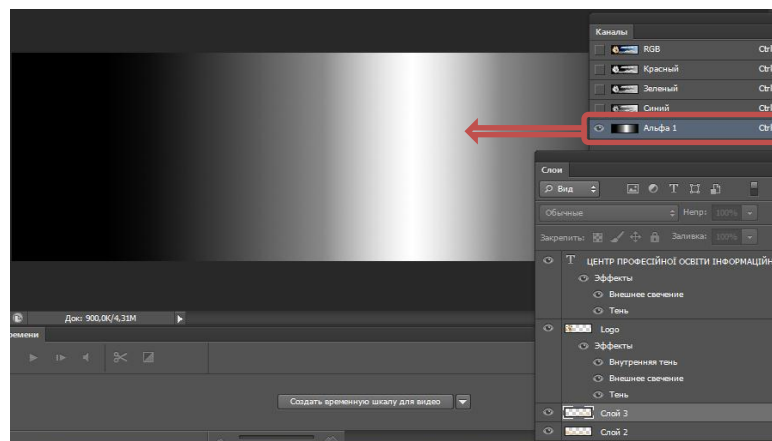
12. Зображення стало чорного кольору.



13. Виберіть інструмент **Гرادієнт** (Градиент, Gradient Tool) з наступними параметрами.

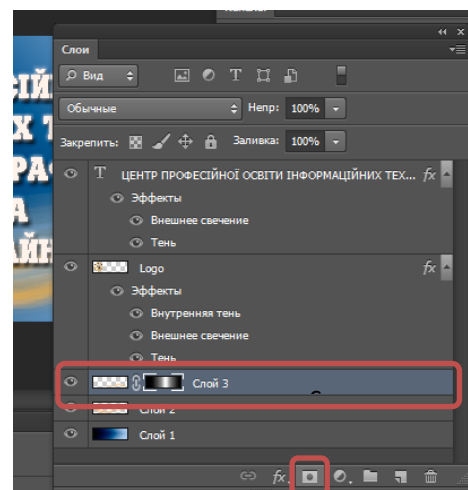


14. Застосуйте інструмент **Градiєнт** (Градиент, Gradient Tool) до каналу **Альфа1**.

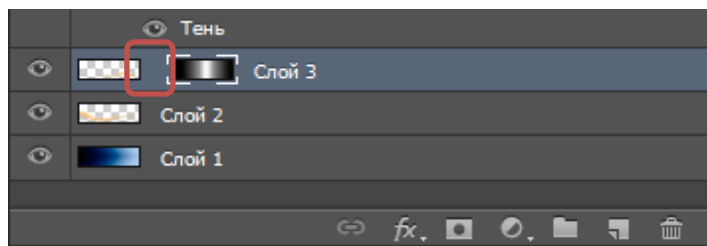


15. Натисніть клавішу **Ctrl** та клацніть лівою кнопкою миші по створеному каналу, з'явиться прямокутне виділення.

16. Перейдіть до палітри **Шари**, виділіть **Шар 3** та додайте маску шару, натиснувши кнопку внизу палітри.

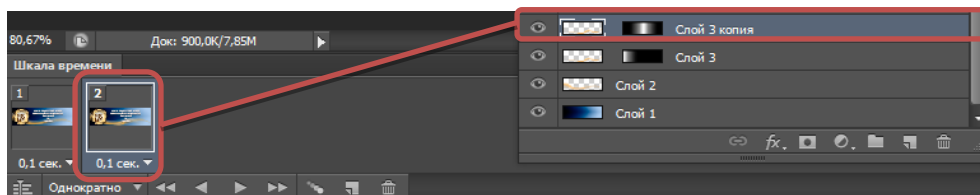


17. Видаліть зв'язок між іконкою шару та маскою, клацнувши по значку між ними.

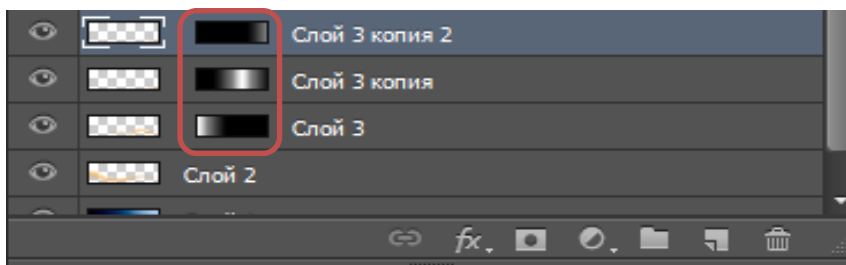


18. Оберіть інструмент Переміщення та пересуньте маску в крайнє ліве положення (це буде перший кадр).

19. Зробіть дублікат **Шар 3** (Слой 3) та змістіть маску на середину зображення (другий кадр).

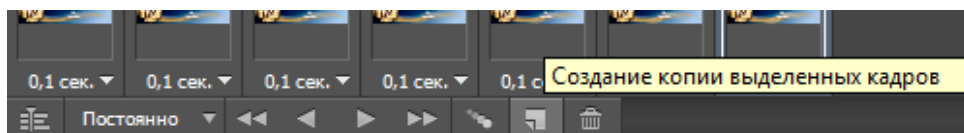


20. Продублюйте **Шар 3 копия** (Слой 3 копия), пересуньте маску в крайнє праве положення (третій кадр).

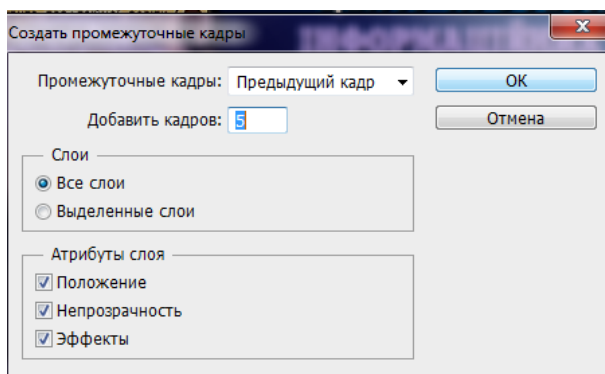


21. Додайте кадри до **Шкали часу**.

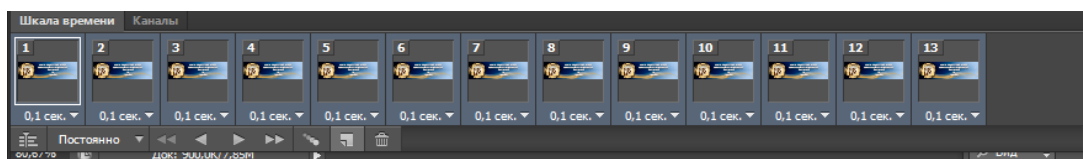
22. Задайте **Час відображення** для кадрів 0,1 сек., **Параметри циклу** – **Постійно**.



23. Створіть між кадрами 1,2,3 проміжні кадри, натиснувши на кнопку на панелі **Шкала часу**.

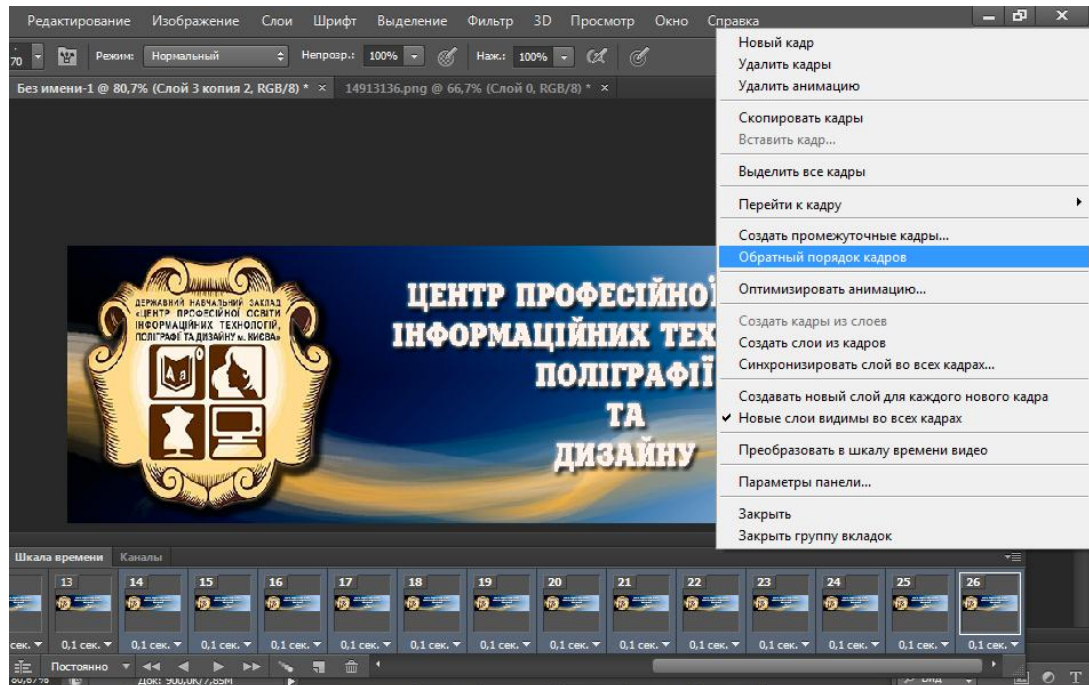


24. Шкала часу повинна виглядати так:



25. Виділіть всі кадри та зробіть їх копію. Копії кадрів розташуються після 13 кадру, загалом буде 26 кадрів.

26. Не знімайте виділення з останніх кадрів та задайте **Зворотний порядок кадрів** (Обратный порядок кадров), натиснувши кнопку у правому кутку панелі шкала часу. Таким чином, поява стрічки буде відбуватися в обидві сторони. За потребою можна змінити час відображення кадру



27. Збережіть роботу у форматі GIF, перейдіть в меню **Файл – Зберегти для Web** (File – Save for Web).

Лабораторно-практична робота №15

Тема: «Створення зображення салюту з ефектом анімації»

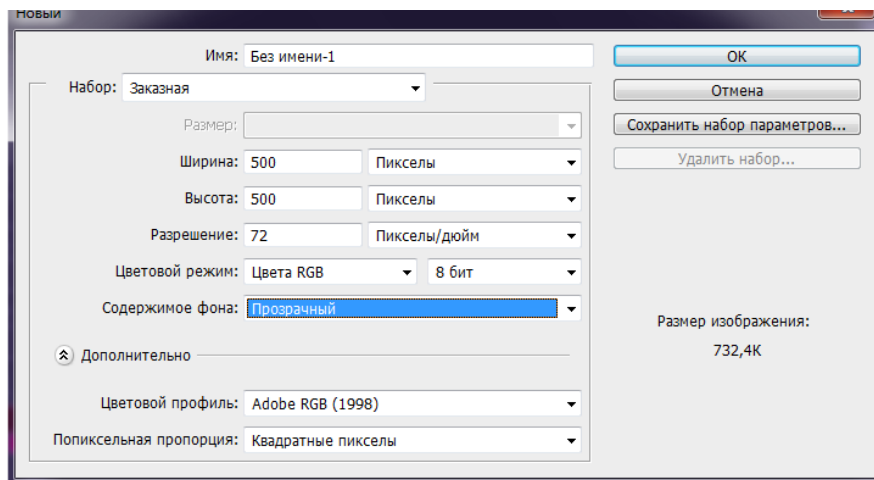
Мета: Закріпити навички роботи з палітрою **Шкала часу**, інструментами виділення, **Пензель**, масштабування, заливання, фільтрами.

Завдання: Створити зображення з ефектом анімації.

Хід роботи:

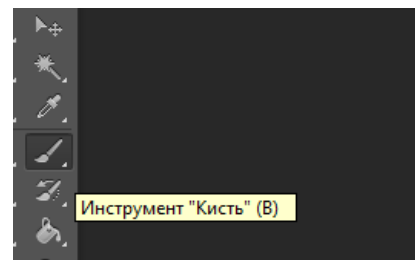
1. Відкрийте панелі **Анімація** (Photoshop Extended CS5), **Шкала часу** (CS6) та **Шари**, якщо вони ще не відображаються. Переконайтеся, що панель **Анімація** (Photoshop Extended CS5) чи **Шкала часу** (CS6) відображається в режимі кадрової анімації.

2. Створіть новий документ **Ctrl – N** з такими параметрами.

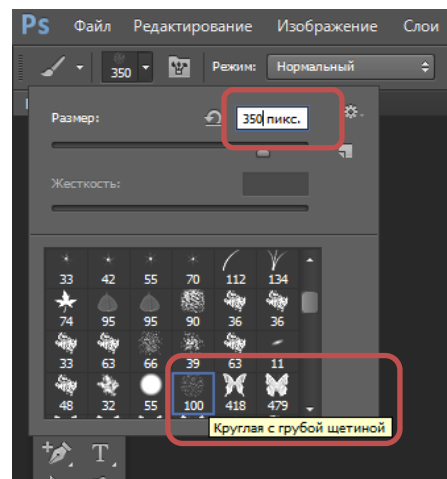


3. Залийте фон чорним кольором.

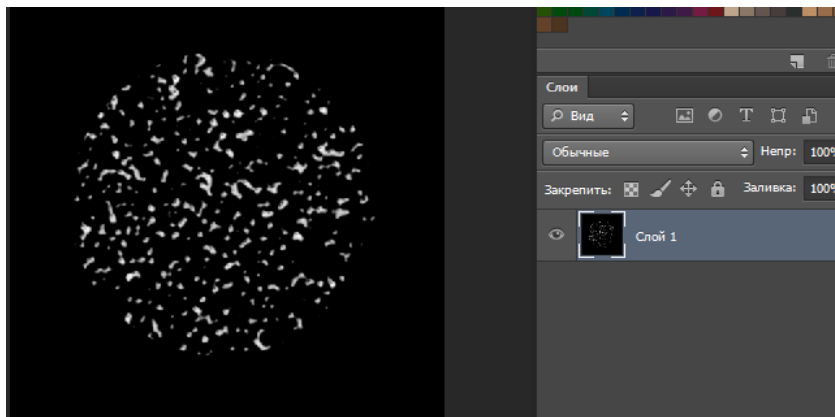
4. Оберіть на панелі інструментів інструмент **Пензель** (Кисть).



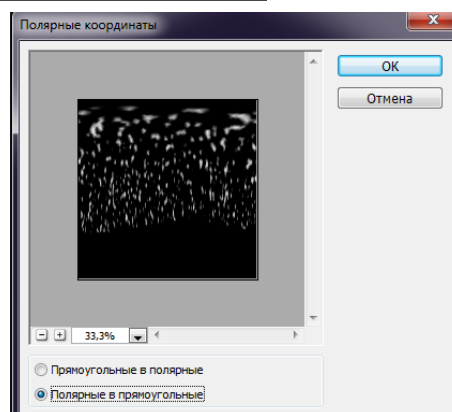
5. Виберіть **Пензель** (з пензлів за замовчуванням) **Rough Round Bristle** (Груба кругла щетина), в додатковій палітрі налаштувань приборіть всі галочки. Розмір пензля 350, колір білий.



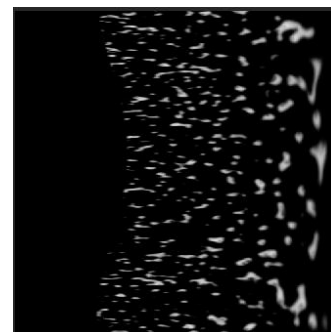
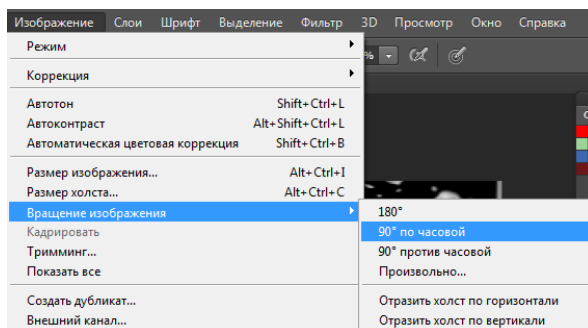
6. Застосуйте **Пензель** до шару з фоном.



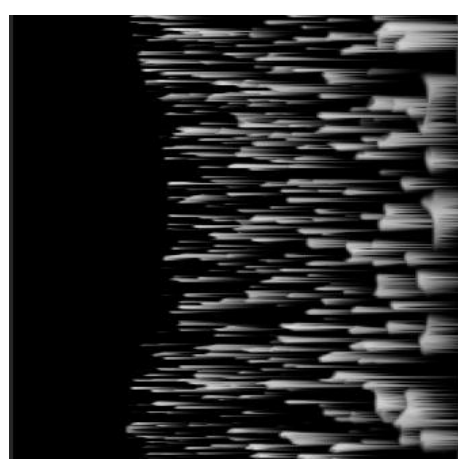
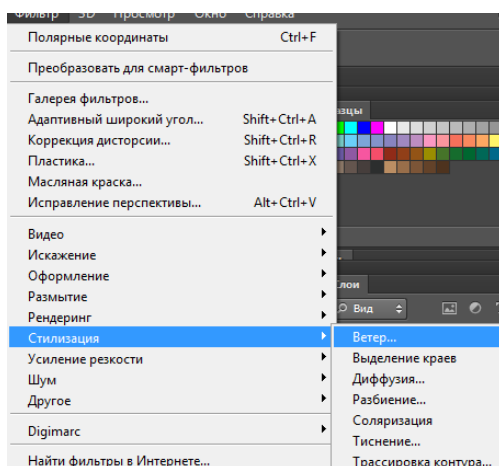
7. Застосуйте фільтр **Фільтр-Спотворення – Полярні координати** (Filter – Distort – Polar Coordinates), з налаштуваннями **Полярні в прямокутні** (Polar to Rectangular).



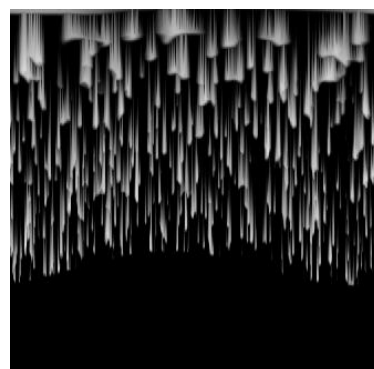
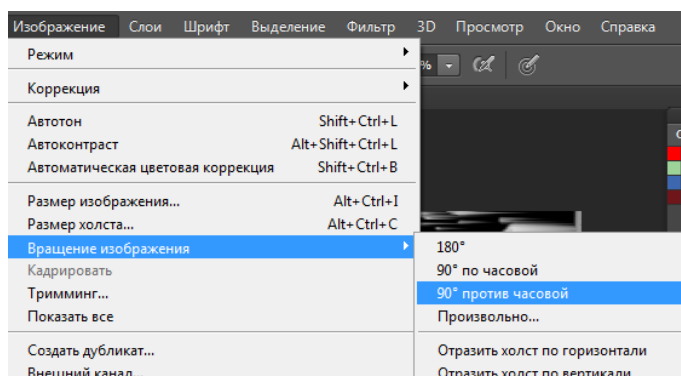
8. Поверніть документ проти годинникової стрілки на 90 градусів **Зображення – Поворот – Поворот за годинниковою стрілкою на 90 гр** (Image-Rotatecanvas-Rotate 90 CCW).



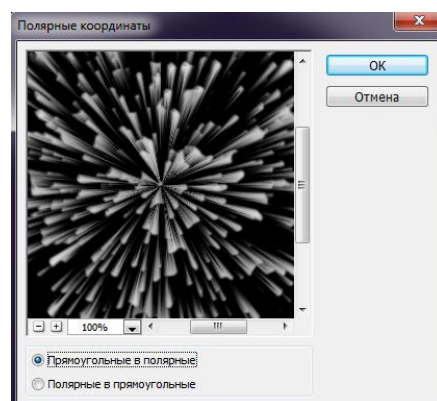
9. Застосуйте фільтр **Фільтр – Стилізація – Вітер** (Filter-Stylize-Wind). Налаштування: метод – Вітер (Method – Wind); напрямок – зліва (Direction – From the left). Застосуйте фільтр ще раз.



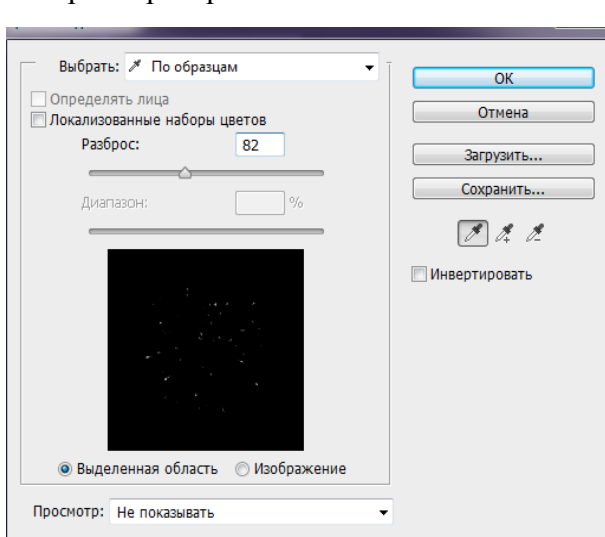
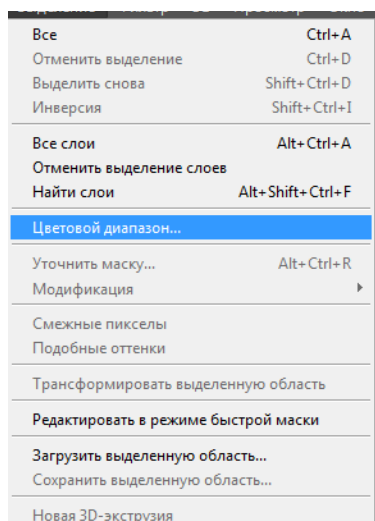
10. Поверніть зображення проти годинникової стрілки на 90 градусів
Зображення – Поворот – Поворот проти годинникової стрілки на 90 гр. (Image / Rotate canvas / Rotate 90 CCW).



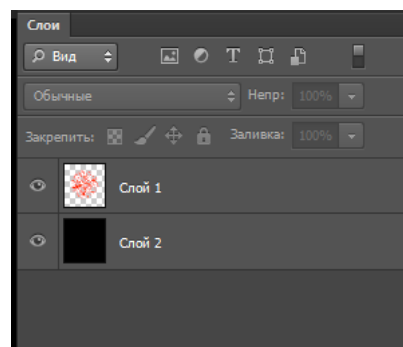
11. Застосуйте фільтр **Фільтр – Спотворення – Полярні координати** (Filter – Distort – Polar Coordinates). Налаштування: Rectangular to Polar (Полярні в прямокутнику).



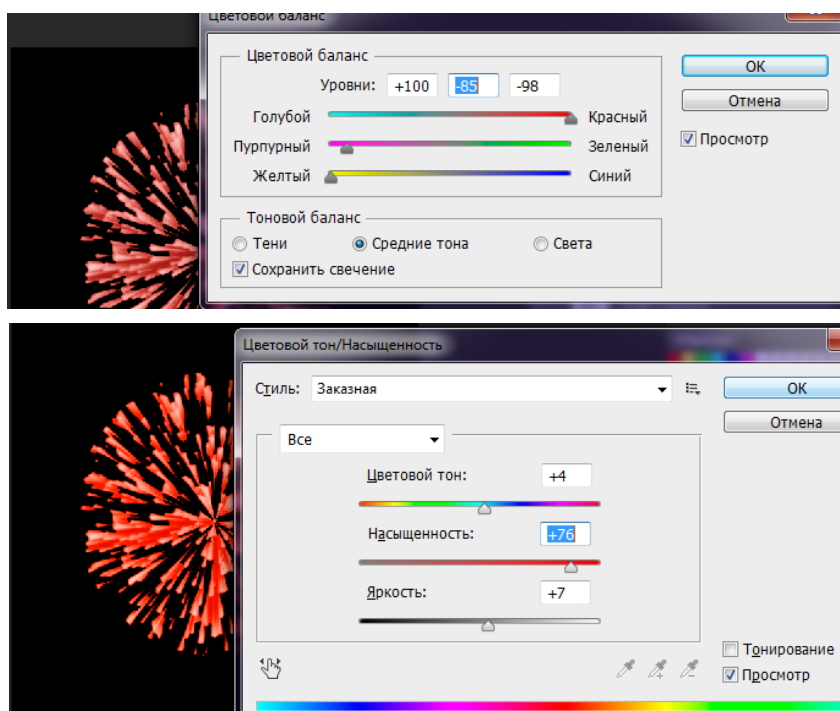
12. Приберіть чорний фон, виділивши його, наприклад, командою **Виділення – Колірний діапазон** (Select-Color Range), тут з параметром розпливчастості 82.



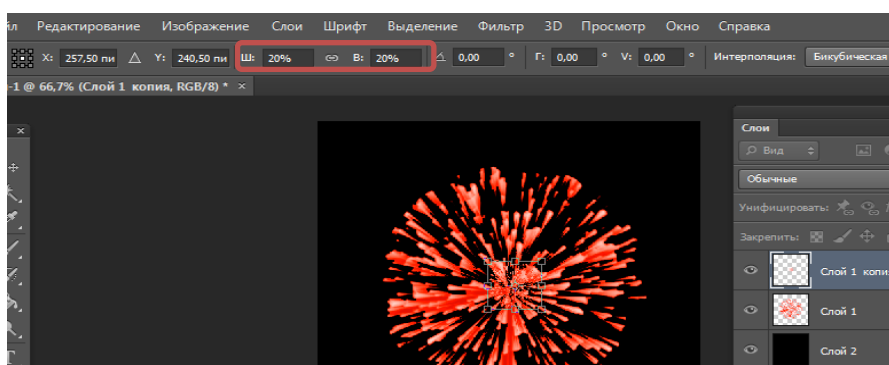
13. В якості фону зробіть шар з чорною заливкою (нижче салюту).



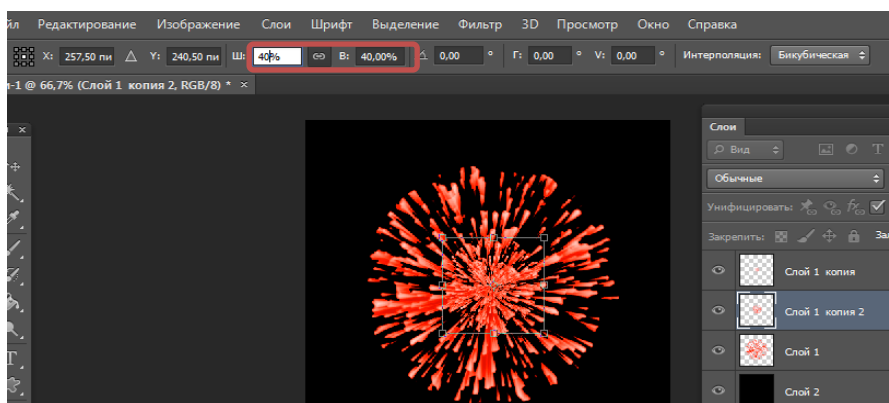
14. Надайте салюту колір або за допомогою настройки кольорного балансу **Зображення – Налаштування – Кольоровий баланс** (команда Image-Adjustments-Color Balance), або тон кольору **Зображення – Налаштування – Тон – Насиченість** (команда Image-Adjustments-Hue-Saturation).

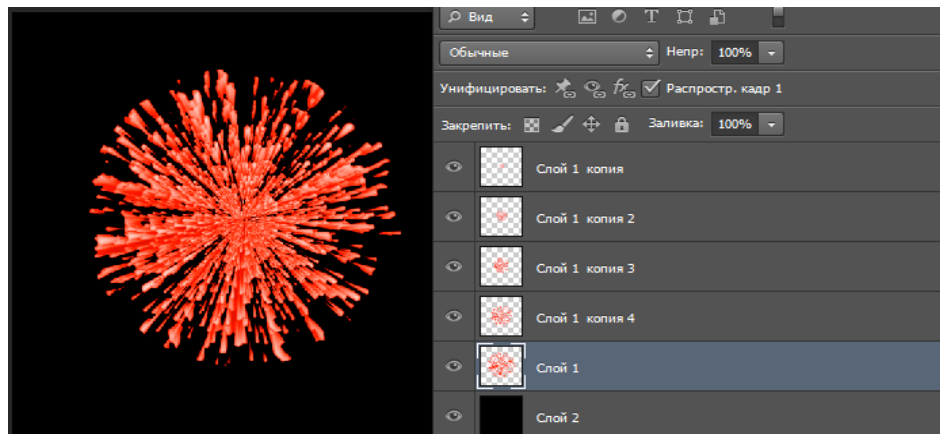


15. Продублюйте шар з салютом, виділіть його (Ctrl + клацання по іконці шару), трансформуйте масштабуванням Редагування – Трансформація – Масштаб (команда Edit-Transform-Scale) зі збереженням пропорцій на 20%.

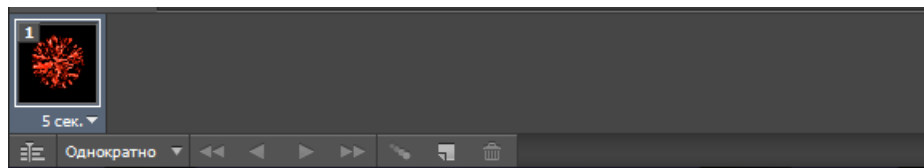


16. Поверніться до вихідного шару салюту. Продублюйте його і задайте значення масштабування на 40%, наступну копію – на 60%, далі на 80%.

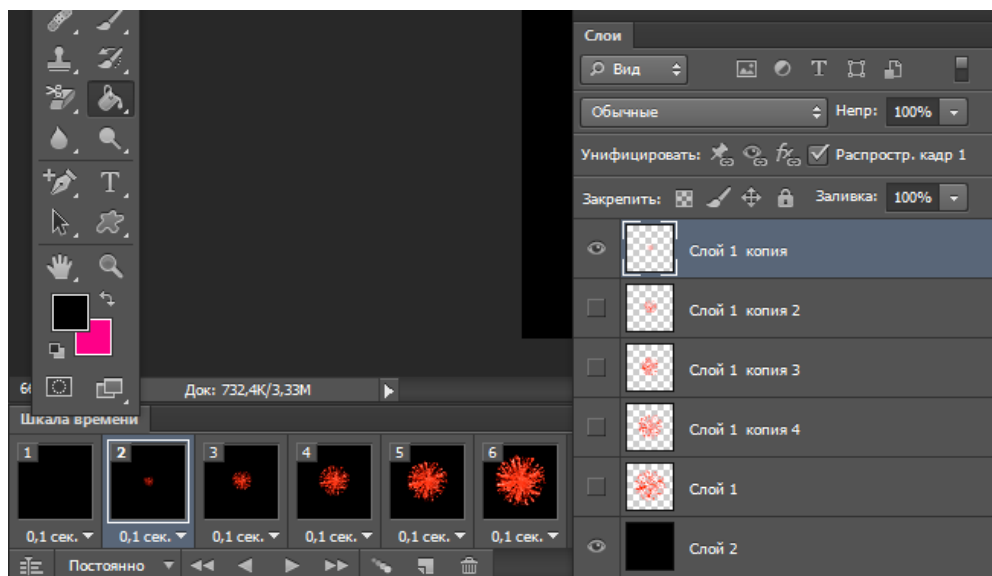
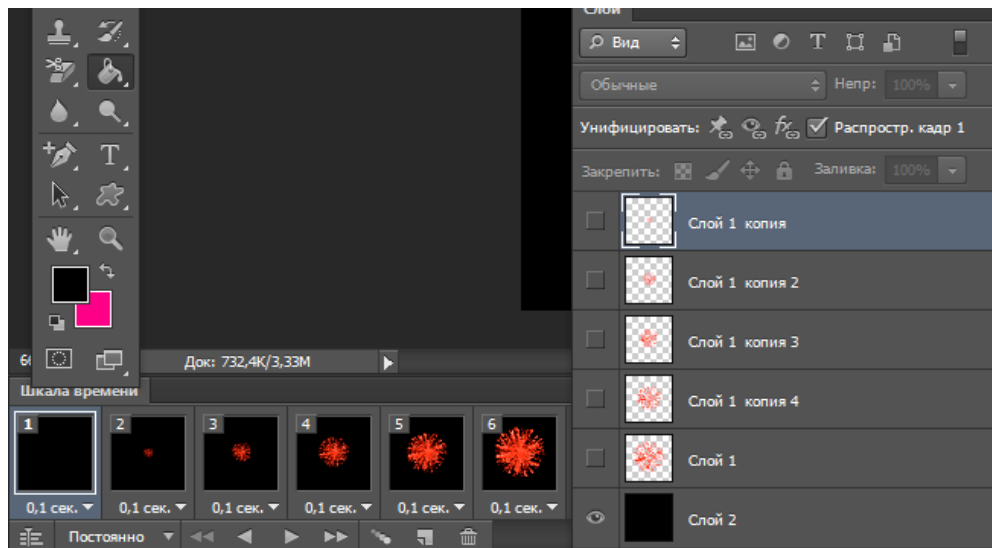




17. Додайте кадри на **Шкалу часу**. У Вас повинно вийти 6 кадрів



18. Створіть анімацію зміною видимості шарів від маленького – до великого салюту.



19. За бажанням можна змінити шар з фоном на інший, більш привабливий.
20. Виділіть кадри 1-6 та встановіть **Час відображення кадру** – 0,1 сек.
21. Встановіть **Параметр циклу** – Постійно.
22. Збережіть роботу у форматі GIF, перейдіть в меню **Файл – Зберегти для Web** (File – Save for Web).

Лабораторно-практична робота №16

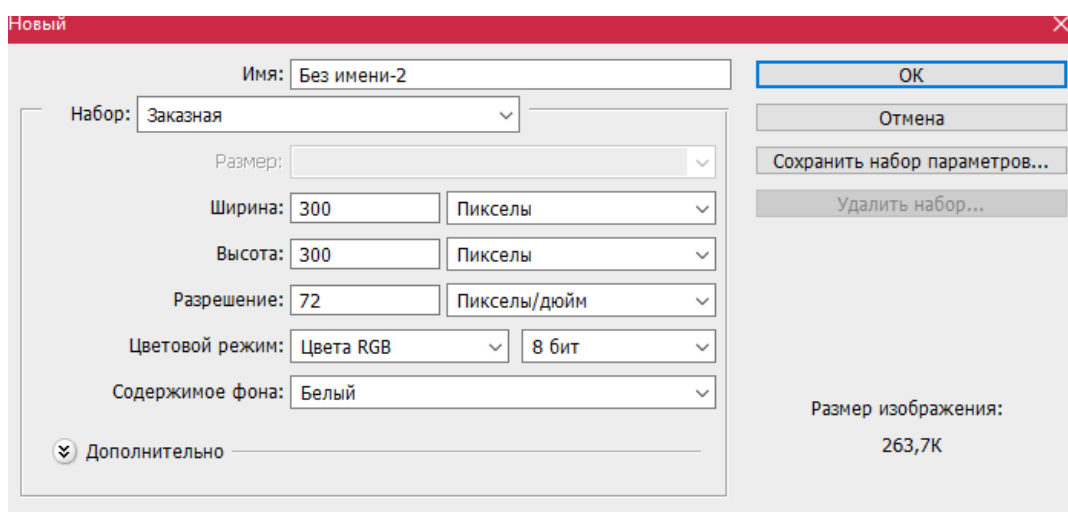
Тема: «Створення зображення з ефектом анімації поступовим зниканням та появою об'єкту в режимі Ключові кадри»

Мета: Закріпити навички роботи з палітрою **Шкала часу**, інструментами виділення, заливання, **Текст**, **Стилі шару**.

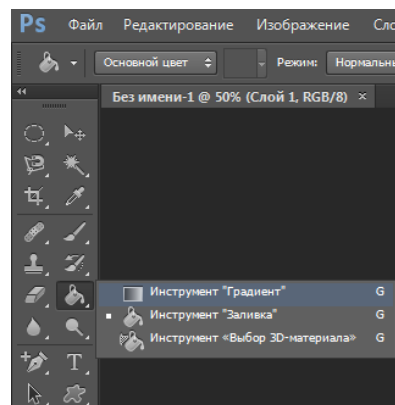
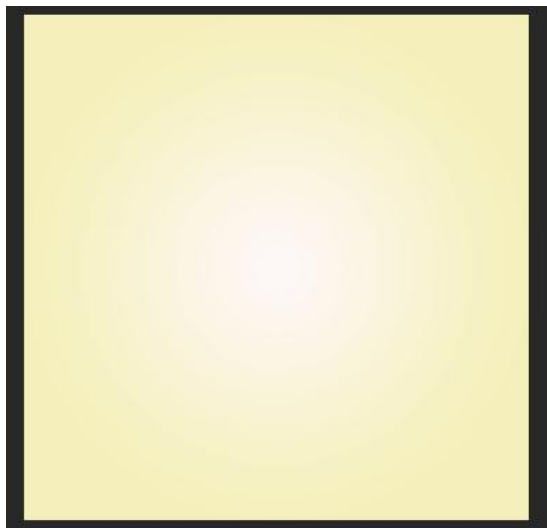
Завдання: Створити рекламний банер з ефектом анімації.

Хід роботи:

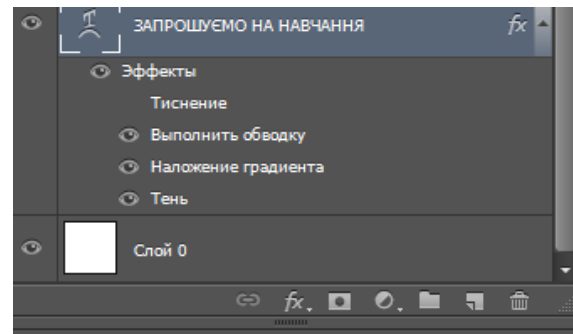
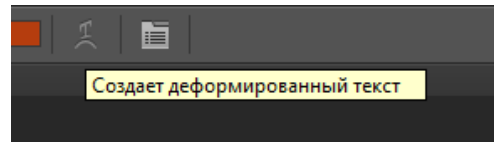
1. Відкрийте панелі **Анімація** (Photoshop Extended CS5), **Шкала часу** (CS6) та **Шари**, якщо вони ще не відображаються. Переконайтеся, що панель **Анімація** (Photoshop Extended CS5) чи **Шкала часу** (CS6) відображається в режимі кадрової анімації.
2. Створіть новий документ **Ctrl – N** з такими параметрами.



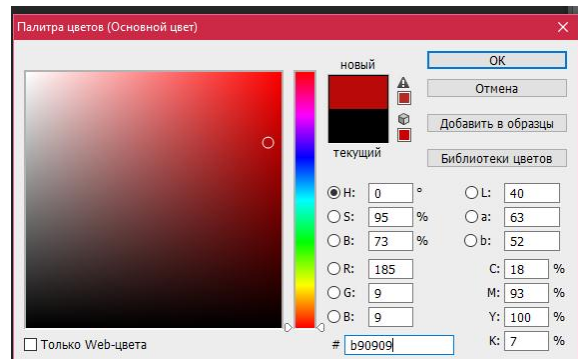
3. Виберіть інструмент **Гرادієнт** (Градиент, Gradient Tool).
4. За смаком, оберіть параметри інструменту **Градiєнт** (Градиент, Gradient Tool).
5. Застосуйте інструмент **Градiєнт** (Градиент, Gradient Tool) до Шар 0 (Слой0).



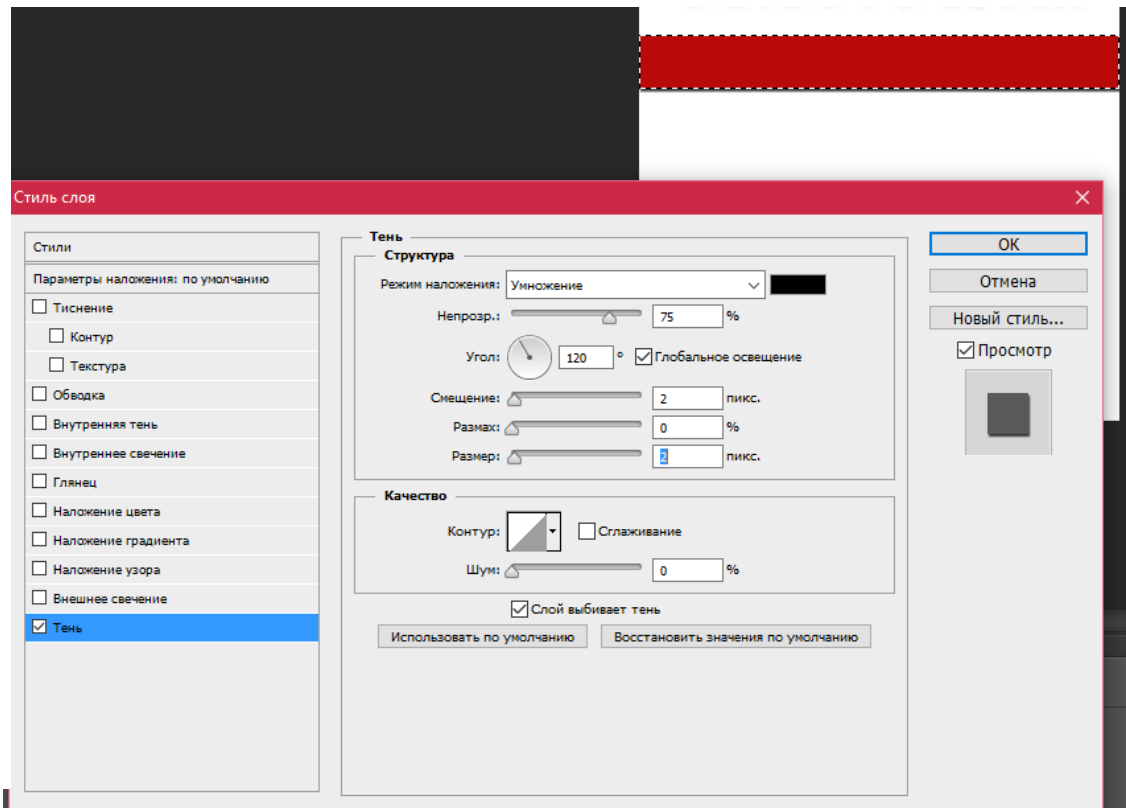
6. Добавьте текст у верхнюю часть банера, застосуйте **Стили шару** (Стили слоя, layer styles) за власним бажанням та деформуйте текст.



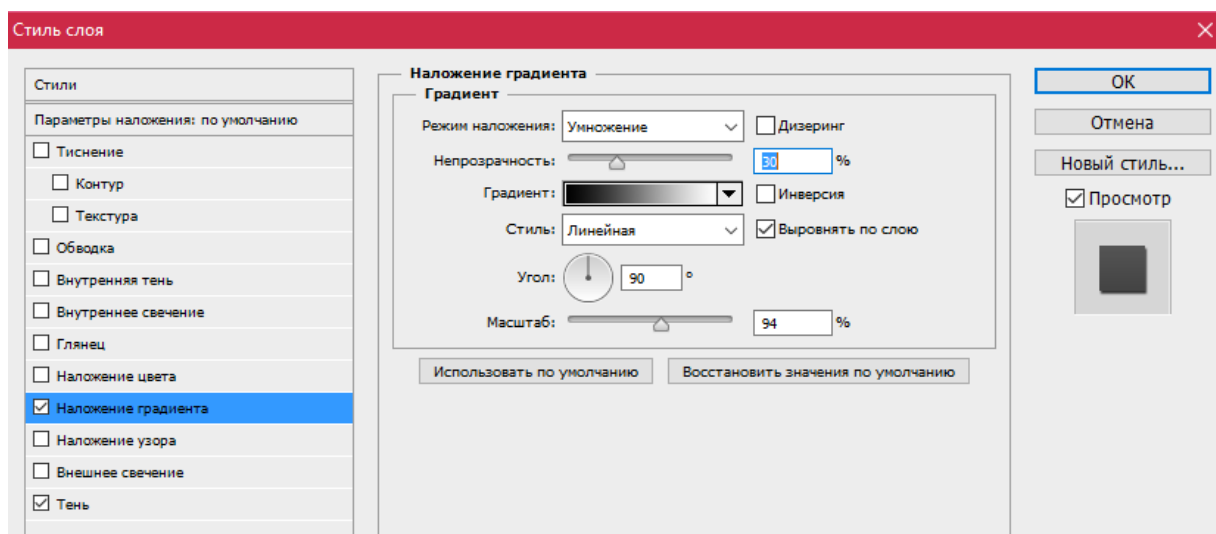
7. Намалуйте прямокутник і залийте кольором # b90909.



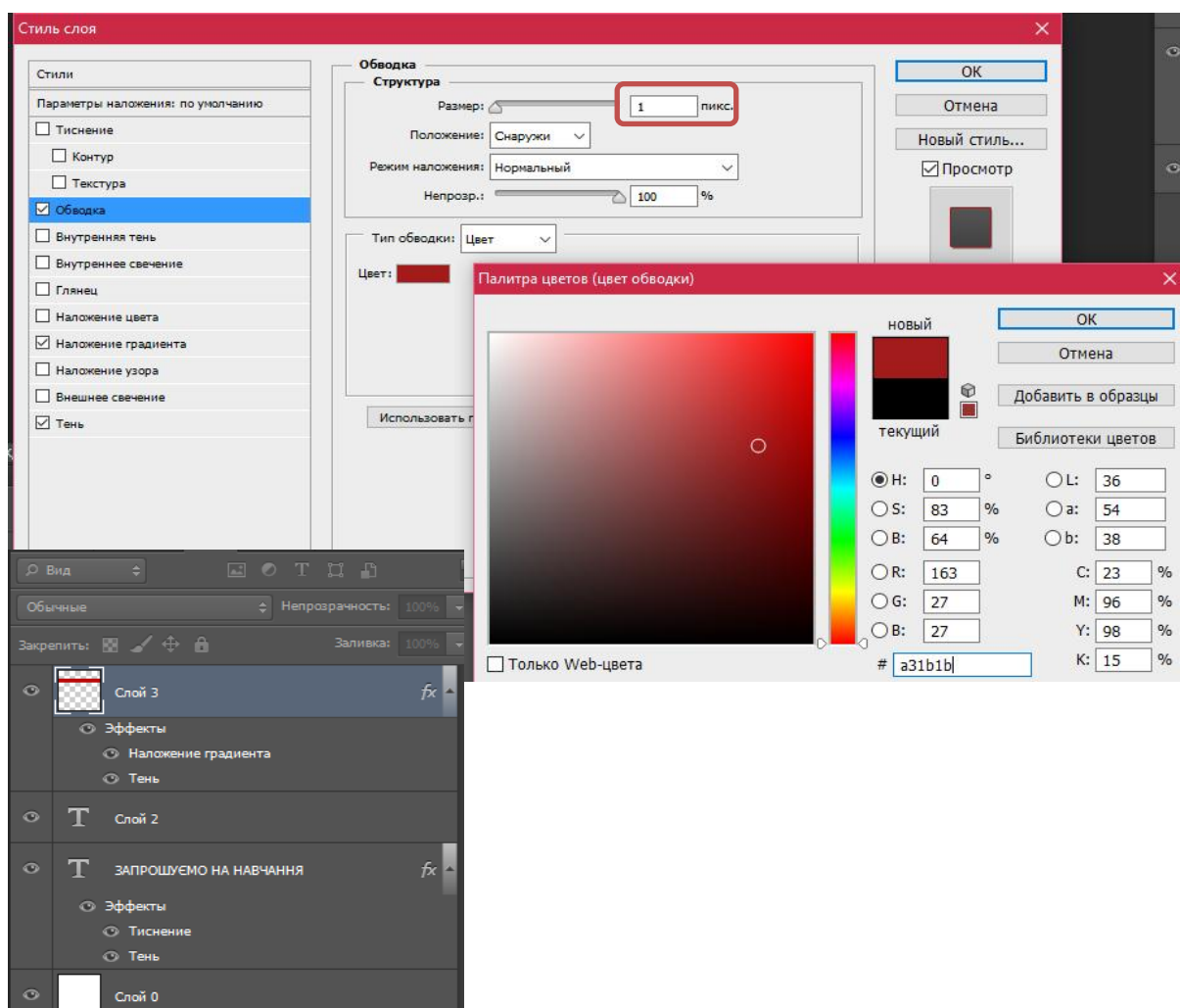
8. Відкрийте діалогове вікно **Стили шару** (layer styles) і налаштуйте **Тінь** (Dropshadow). Зменшіть **Відстань** (distance) і **Розмір** (size) на 2px.



9. Додайте **Накладення градієнта** (Gradient Overlay) і встановіть режим змішування на **Множення** (Умножение, Multiply) з непрозорістю 30%.



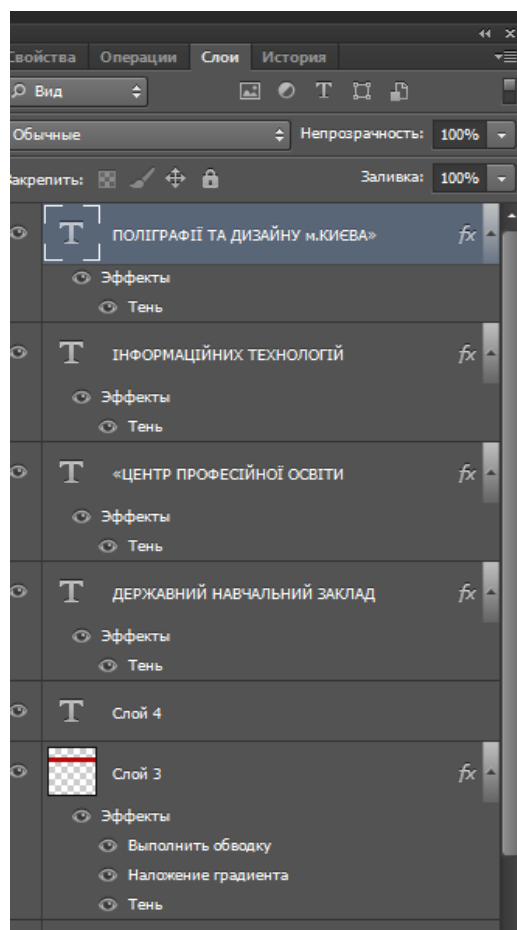
10. Додайте **Обведення** і зменште його розмір до 1 пікс. Встановіть колір # a31b1b.



11. Додайте на нові шари текст. В даному випадку буде назва навчального закладу.

12. Відкрийте діалогове вікно **Стилі шару** (layer styles) і налаштуйте **Тінь** (Drop shadow).

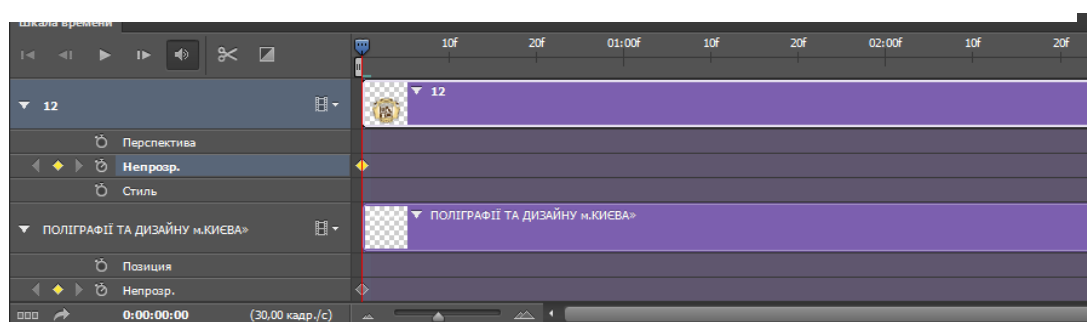
13. Раструйте текстові шари.



14. Додайте на новий шар логотип навчального закладу, професії або будь-яке зображення, яке відповідає тематиці банера.



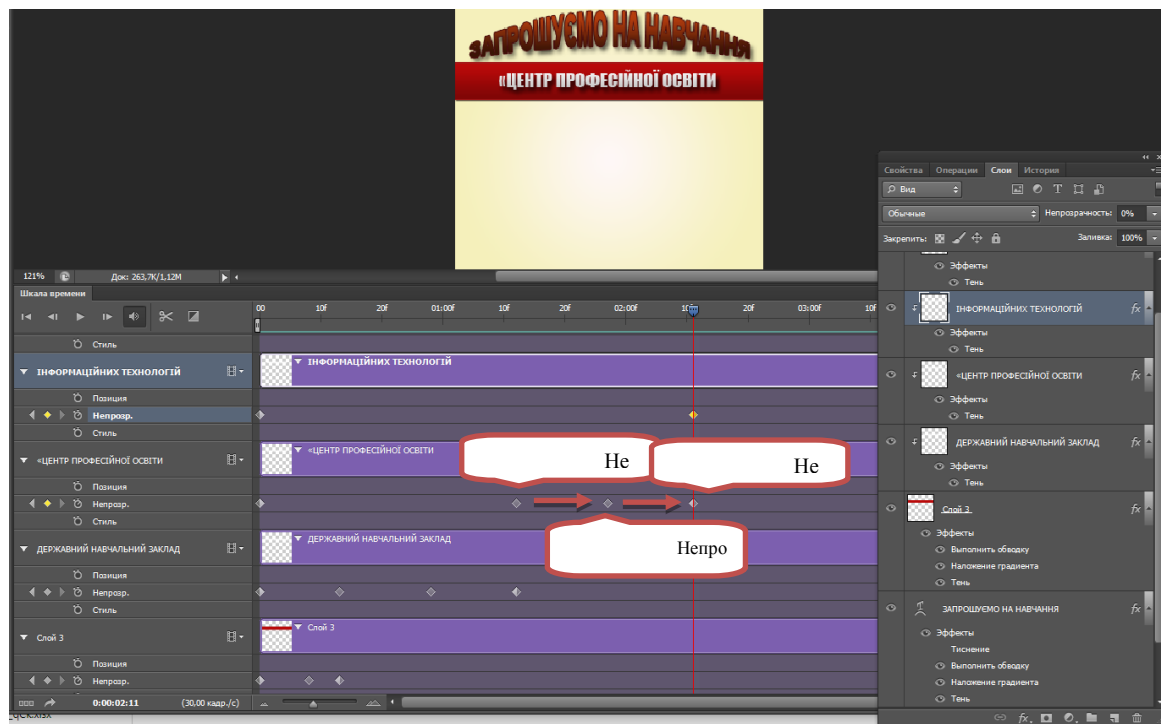
15. Додайте на Шкалу часу кадри у режимі ключові кадри.



16. Встановіть видимість всіх шарів, але зменшіть їх непрозорість до 0%. Фон не чіпайте.

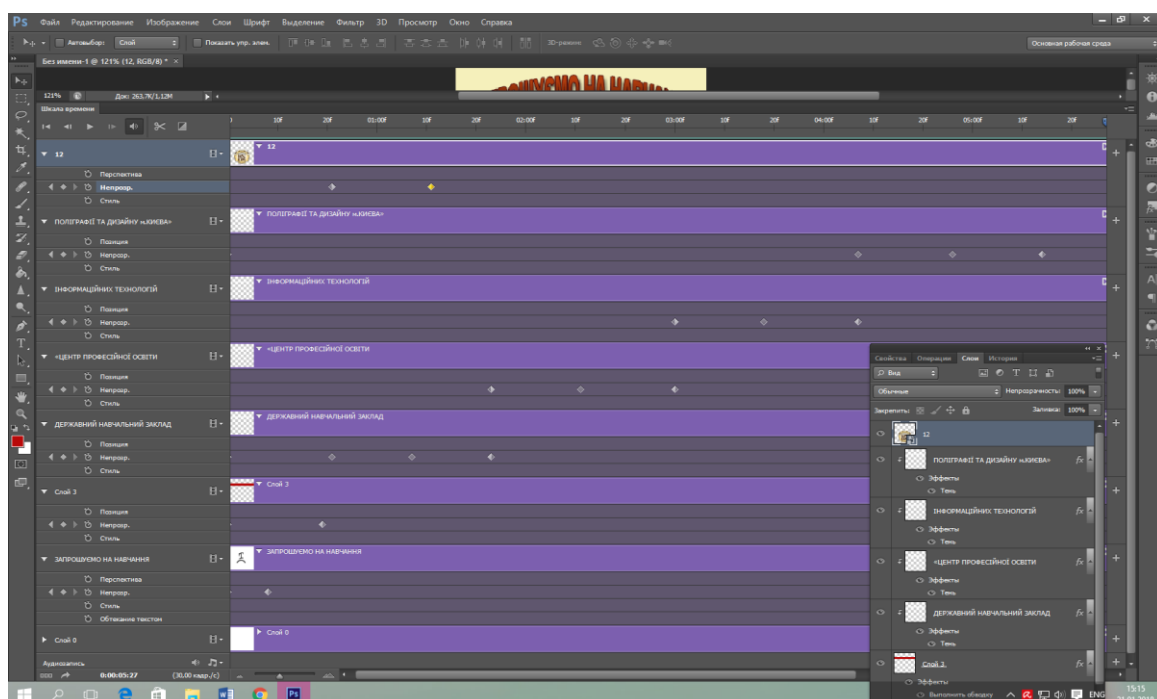
17. Створіть перші ключові кадри і непрозорість шару для них – 0%. Для кожного шару з текстом встановіть три ключові кадри:

- 1 ключовий кадр **Непрозорість** – 0%
- 2 ключовий кадр **Непрозорість** – 100%
- 3 ключовий кадр **Непрозорість** – 0%



18. Визначить час між ключовими кадрами, таким чином щоб напис плавно з'являвся і зникав.

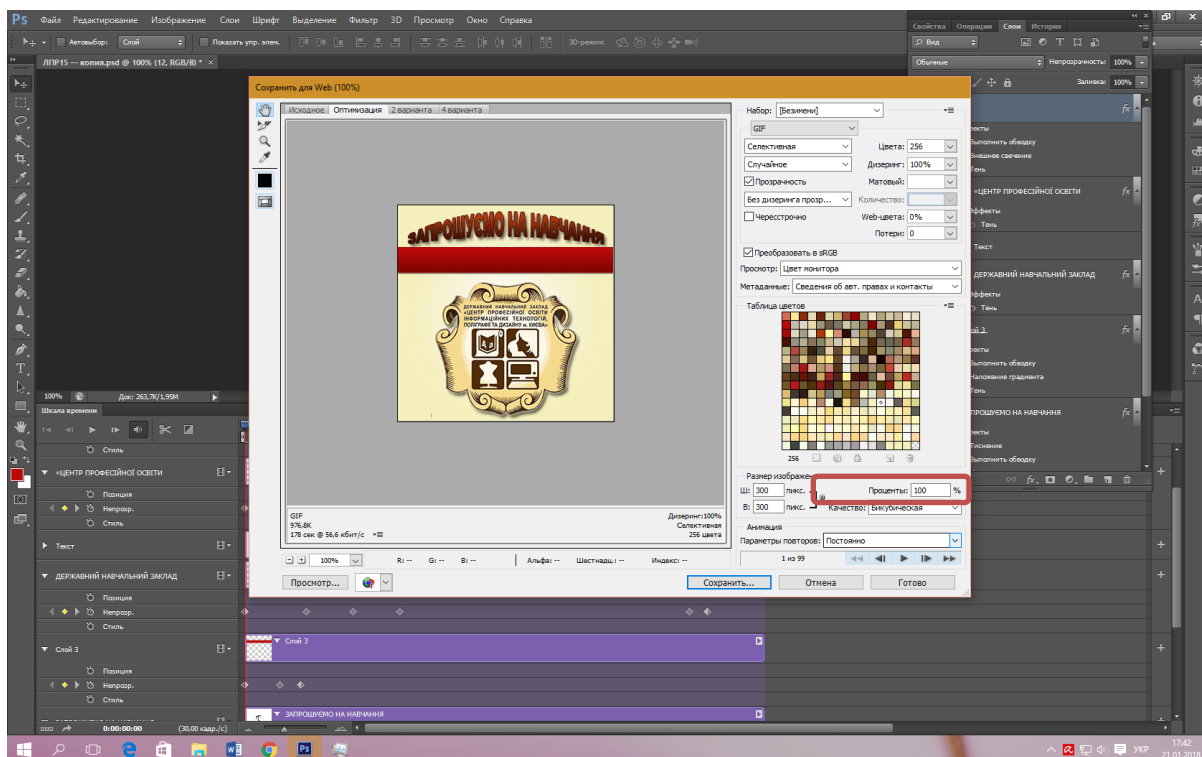
19. На кожному наступному шарі з текстом встановіть ключові кадри таким чином, що б попередній текст зникав, а наступний з'являвся.



20. Для шару з логотипом створіть перший ключовий кадр з початком прояву зображення одночасно з появою першого напису. Другий ключовий кадр з Непрозорістю – 100% через довільний проміжок часу.

21. Включіть попередній перегляд анімації, якщо потрібно внесіть корективи.

22. Збережіть роботу у форматі GIF, перейдіть в меню **Файл – Зберегти для Web** (File – Save for Web). Встановіть **Параметри повторів – Постійно**.

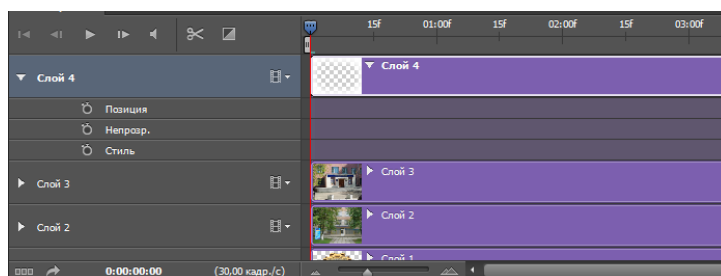


Тестові питання до тематичного оцінювання

Тема: «Анімація»

(Створення анімаційних зображень засобами програми Adobe Photoshop)

- Продовжить речення:
Мистецтво створення рухомих зображень, за допомогою комп'ютерів – _____.
- Назвіть відповідність програм методу анімації програми анімації:
 - 1) Bit Morph
 - 2) Adobe Photoshop
 - 3) Motion Builder
 - 4) Maya
 - a) 3D-анімація
 - b) Метод ключових кадрів
 - c) Морфінг
 - d) Захоплення руху
- Популярний растровий формат графічних зображень, який здатен зберігати стиснуті дані без втрати якості та підтримує анімацію:
 - a) PNG;
 - b) DOCX;
 - c) GIF;
 - d) JPEG;
- Як називається анімація, яка реалізована за допомогою мови програмування чи спеціального інструментального засобу:
 - a) Спрайтова анімація;
 - b) Анімація кольором;
 - c) Лялькова анімація;
 - d) Процедурна анімація.
- Яку кольорову модель потрібно обрати для створення зображень для Web:
 - a) CMYK;
 - b) HLS;
 - c) HSB;
 - d) RGB.
- Як у програмі Photoshop CS6 називається панель для створення анімації:
 - a) Панель Анімації;
 - b) Шкала часу;
 - c) Панель Руху;
 - d) Панель Операції.
- Як називається режим відображення панелі для обробки анімації:
 - a) Покадрова анімація;
 - b) Шари;
 - c) Ключові кадри;
 - d) Кадри.







8. Як називається режим відображення панелі для обробки анімації:







- a) Покадрова анімація;
- b) Шари;
- c) Ключові кадри;
- d) Кадри.

9. Назвіть відповідність між кнопками на панелі та їх значенням.

1)		a) Вибрати попередній кадр
2)		b) Вибрати наступний кадр
3)		c) Вибрати перший кадр
4)		d) Запуск відтворення анімації

10. Кнопка Створення проміжних кадрів:

- a) 
- b) 
- c) 
- d) 

11. Яке розширення для зображення автоматично виставляється програмою Adobe Photoshop при збереження для Web:

- a) 300 dpi;
- b) 96 dpi;
- c) 72 dpi;
- d) 24 dpi.

12. Створити засобами програми Adobe Photoshop рекламний банер навчального закладу або професії. Банер повинен містити:

- ✓ Назву навчального закладу або професії (анімація руху, зникання, сяяння);
- ✓ Логотип навчального закладу або професії (анімація обертання, зникання тощо);
- ✓ Фон (текстура, градієнт);

Список використаних джерел:

Список використаної літератури:

1. Adobe Photoshop CS6. Официальный учебный курс; пер. с англ. М. А. Райт-А 31 мана. – М.: Эксмо, 2013. – 432 с.: ил. + 1 DVD. – (Официальный учебный курс).
2. Adobe Photoshop CS6. Мастер-класс Евгении Тучкевич. — СПб.: БХВ-Петербург, 2013. — 464 с.: ил.
3. Adobe Photoshop CS6: справочник по цифровой фотографии.: Пер. с англ. — М.: 000"И.Д. Вильямс" 2013. — 464 с.: ил. — Парал. тит. англ.
4. Александр Заика. Photoshop для начинающих: РИПОЛ классик; Москва; 2013
5. В. Дунаев Photoshop CS6: Понятный самоучитель. — СПб.: Питер, 2013. — 208 с.: ил.

Електронні посилання

1. <https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%BE%D1%80%D1%84%D1%96%D0%BD%D0%B3>
2. https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%97%D0%B0%D1%85%D0%BE%D0%BF%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F_%D1%80%D1%83%D1%85%D1%83
3. <https://helpx.adobe.com/ru/photoshop/using/creating-frame-animations.html>
4. <http://a-yak.com/yak-u-fotoshopi-zrobiti-animaciyu/>
5. <http://gallora.com/urok-po-sozdaniyu-animacii-v-fotoshope-vrashhayushhijsya-shar.html>
6. <https://studfiles.net/preview/4402083/>
7. <https://photoshop-master.ru/lessons/animation/kak-sozdat-gif-animatsiyu-v-fotoshop.html>
8. <https://photoshoplessons.ru/animation/basic>
9. <http://photoshoper.me/delaem-animaciyu-v-photoshop/>