

**ХАРКІВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ
ДИЗАЙНУ І МИСТЕЦТВ**

Факультет:	Дизайн
Кафедра:	Мультимедійний дизайн
Галузь знань:	02 Культура і мистецтво
Спеціальність:	022 Дизайн
Рівень вищої освіти:	Перший (бакалавр)
Рік навчання:	1
Семестри:	2
Вид дисципліни:	Нормативна (за фаховим спрямуванням)

**АПАРАТНЕ І ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ
КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

Семестр 2 (02 лютого 2026 – 24 травня 2026)

Викладач	УЛЬЯШОВ Владислав Олегович
E-mail	<i>vladyslavulia@gmail.com</i>
Заняття	за розкладом
Адреса	ауд. 107, поверх 1, корпус 3, вул. Мистецтв 11
Телефон	+38 (057) 706-15-64, кафедра «Мультимедійний дизайн» ХДАДМ

ПЕРЕДУМОВИ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ

Обсяг знань з дисциплін «Основи композиції і проєктної графіки», «Робота в анімаційних матеріалах»

МЕТА Й ЗАВДАННЯ КУРСУ

Метою дисципліни «Апаратне і програмне забезпечення комп'ютерних технологій» є розвиток професійних навичок студентів шляхом надання їм обсягу знань і практичного досвіду як у сфері апаратної складової комп'ютерних технологій, так і у роботі з сучасним програмним забезпеченням для створення відеоефектів та анімації – Adobe After Effects.

Всі завдання спрямовані на опанування інструментів анімації, монтажу та композитингу, роботи з шарами, текстом, відео- та аудіоматеріалами, застосування ефектів, створення рухомої графіки та інтеграцію 3D-елементів. Практична діяльність може включати кілька етапів: вибір теми та концепції анімаційного проєкту; розробка раскадровки та ключових кадрів; створення візуальних ефектів та анімаційних рішень; робота з кольоровою корекцією, світлом і динамікою сцени; фінальна підготовка проєкту до експорту та презентації. Задачами дисципліни є: навчитись формулювати концепцію простого анімаційного проєкту; виконувати ескізи та раскадровки; шукати композиційні рішення у русі; працювати з кольором, динамікою та візуальними образами; втілювати ідеї за допомогою інструментів After Effects; інтегрувати графічні елементи, створені в інших редакторах (Photoshop, Illustrator), у відеокомпозицію.

Завдання дисципліни – забезпечення майбутніх фахівців у галузі мультимедійного дизайну необхідною теоретичною та практичною базою, формування початкових знань і вмінь для створення нескладних анімаційних і відеопроductів, розвиток системного та логічного

мислення, надання базових знань з композитингу та відеообробки, формування навичок і оптимізація роботи з сучасним програмним забезпеченням, а також більш поглиблене розуміння архітектури комп'ютера. Практичний курс базується на теоретичному матеріалі та спрямований на формування здатності самостійно застосовувати набуті знання та інструменти при виконанні творчих і проєктних завдань у майбутніх дисциплінах.

ОПИС І СТРУКТУРА ДИСЦИПЛІНИ

Основна спрямованість курсу «Апаратне і програмне забезпечення комп'ютерних технологій» визначається опануванням програми для створення анімованої графіки в Adobe After Effects: вивчення основ анімації та моушн-дизайну через низьку завдань, спрямованих на розвиток креативного мислення, візуального стилю та технічних навичок у сфері мультимедійного дизайну. Дисципліна вивчається протягом одного семестру на 1-му курсі МД (7 кредитів ECTS, 210 навчальних годин, з них: аудиторні лекційні (45 годин), практичні заняття (15 годин), самостійна робота (60 годин). Структура дисципліни складається з 2-х модулів.

МОДУЛЬ 1 ТЕОРЕТИЧНИЙ КУРС

Тема 1. Вступ у After Effects. Огляд використання АЕ у професійній сфері діяльності. Ознайомлення з інтерфейсом, панелями, таймлайном, роботою з шарами та базовими трансформаціями.

Тема 2. Основи принципів анімації. Створення простих шейпів. Прискорення та уповільнення рухів, плавні переходи, робота з Graph Editor. Рендер і конвертація.

Тема 3. Робота з шейповими шарами та ефектами. Створення складніших форм, групування елементів, використання ефектів. Знайомство з командами і налаштуванням параметрів циклічної анімації.

Тема 4. Основи 3D у After Effects. Робота з шарами у просторі, камерою та світлом. Створення сцени з відчуттям перспективи. Робота з камерою та світлом.

Тема 5. Інтеграція Photoshop у After Effects. Підготовка PSD файлу і імпорт у композицію АЕ. Робота з розділеними елементами, анімація з прив'язкою.

Тема 6. Поглиблена робота з багатошаровим PSD у АЕ. Ілюзія глибини в 2D-композиції, розбиття сцен на плани. Паралакс анімація, шари накладення, прості ефекти.

Тема 7. Робота з відео, переходами та музикою. Експорт відеофутажів, створення простих і складних переходів, синхронізація з музикою. Ознайомлення з ресурсами для пошуку музики.

Тема 8. Основи будови комп'ютера. Основні компоненти ПК: процесор, відеокарта, материнська плата, пам'ять, накопичувачі. Форм-фактори комп'ютерів.

МОДУЛЬ 1 ПРАКТИЧНИЙ КУРС

Завдання 1. Частина 1. Анімація свого творчого псевдоніму. Створення першої композиції та анімація появи тексту. Робота з шарами, ключовими кадрами, таймлайном.

Завдання 1. Частина 2. Анімація свого творчого псевдоніму. Анімація геометричних форм (круг, квадрат, лінії), складання їх у просту композицію.

Завдання 2. Композиція з простих шейпів. Створення мінімалістичної сцени з різних форм. Накладання ефектів. Анімація елементів у циклічному русі.

Завдання 3. 3D-композиція. Створення невеликої 3D-сцени з додаванням камери та світла. Відтворення виразної перспективи та динаміки за рахунок анімації об'єктів або камери.

Завдання 4. Колажна анімація. Анімування готового колажу з дисципліни РАМ, або, за бажанням, створення та анімація нового.

Завдання 5. Паралакс анімація. Анімування готової ілюстрації з дисципліни РАМ (1 семестр, 1 модуль, 6 завдання) або, за бажанням створення та анімація нової. Створення паралакс-ефекту за допомогою камери. Анімація деталей композиції.

Завдання 6. Переходи. Створення міні-ролика з кількох відеофутажів: анімація різних переходів. Робота з ритмом музики.

МОДУЛЬ 2 ТЕОРЕТИЧНИЙ КУРС

Тема 9. Інтеграція Illustrator у After Effects. Підготовка AI файлу і імпорт у композицію AE. Конвертація об'єктів у Shape Layers. Анімування простого морфінгу.

Тема 10. Основи інфографіки в моушн-дизайні. Огляд використання інфографіки в анімації. Подача даних через графіки, діаграми, лінії, цифри.

Тема 11. Анімація персонажа. Ознайомлення з базовими методами оживлення персонажа. Створення деформуючої сітки та анімація деформацією.

Тема 12. Реалістичні і графічні спецефекти. Основи композитингу й візуальних ефектів. Інструменти та ефекти для реалістичних спецефектів.

Тема 13. Стили моушн-дизайну. Огляд і практика роботи з основними напрямками в моушн-дизайні.

Тема 14. Монтаж та використання плагінів. Плагіни ефектів, тексту, переходів. Монтаж, музичний монтаж, титри, інтро/аутро.

Тема 15. Процесор, кеш-пам'ять і графічна система. CPU. Ядра, потоки, кеш-пам'ять. RAM, ROM, ОЗП. Робота програм. GPU у візуалізації і рендерінгу. Типи відеокарт. Відеопам'ять.

Тема 16. Просунуті технології графічної системи. Ray Tracing, DLSS. Рендер-ферми, віртуалізація, хмарні обчислення. Нейронні мережі. VR/AR-обладнання.

МОДУЛЬ 2 ПРАКТИЧНИЙ КУРС

Завдання 7. Морфінг. Робота з двома готовими векторними об'єктами з дисципліни РАМ, або, за бажанням, створення нових з нуля. Анімація появи і перетворення однієї векторної форми в іншу.

Завдання 8. Проста інфографіка. Вибір анімації одного типу інфографіки: статистика, таймлайн, порівняння, прогресбар, мапа тощо. Анімація поява графіку, підписів, показників.

Завдання 9. Анімація персонажа. Створення у Illustrator персонажа. Підготування шарів та експортування їх у AE. Створення простої демонстративної анімації за допомогою Puppet Tool.

Завдання 10. Прості спецефекти. Завантаження і робота з відеофутажом. Накладання на відео одного реалістичного та одного графічного спецефекту

Завдання 11. Анімація в обраному стилі. Вибір стилю і створення короткої анімації. За бажанням, стилізація готового відео під обраний стиль.

Завдання 12. Шоуріл. Об'єднання усіх зроблених раніше робіт у єдиний шоуріл, з текстовою анімацією і використанням плагінів (за бажанням).

Дисципліна забезпечує загальні та спеціальні (фахові) компетентності:

ЗК 1. Розуміння предметної галузі та розуміння професійної діяльності, здатність застосовувати набуті знання у практичних ситуаціях.

ЗК 4. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ФК 7. Здатність використовувати сучасне програмне забезпечення для створення об'єктів дизайну.

ФК 12. Здатність обирати і вміло застосовувати концептуальні методи та методики, інформаційні

технології у пошуках образного вирішення об'єкту проєктування, його графічної візуалізації і анімаційного представлення, вірно організовувати робочий процес, користуючись належними технічними засобами, володіти навичками підготовки електронних файлів до публікації в медіа-середовищах.

Програмні результати навчання:

ПРН 17. Орієнтуватися в розмаїтті сучасних програмних та апаратних засобів, використовувати

знання і навички роботи з фаховим комп'ютерним забезпеченням.

ПОСИЛАННЯ НА МАТЕРІАЛИ

Додаткові навчально-інформаційні матеріали, можна переглянути у мережі інтернет. Відповідні посилання на потрібні веб-сайти та записи лекцій надаються викладачем під час занять, або за проханням студентів після закінчення практичного заняття, а також в процесі електронного листування.

НЕОБХІДНЕ ОБЛАДНАННЯ

Комп'ютерна техніка (ноутбук, стаціонарний комп'ютер) з можливістю демонстрації графічних матеріалів і виходу до мережі Інтернет. Для ескізів: папір, олівець, гумка. Для виконання завдань:

пакет Adobe After Effects, Adobe Photoshop, Adobe Illustrator.

ФОРМАТ ДИСЦИПЛІНИ

Тема і зміст матеріалу розкриваються у процесі проведення лекційних та практичних занять. Практичні заняття здійснюються у вигляді вправ за принципом мультимедійних технологій. Самостійна робота студентів спрямована на закріплення лекційних тем та підготовку до практичних занять. Додаткових практичних завдань для самостійної роботи не передбачено, але ініціатива вітається та заохочується додатковими балами.

КОМУНІКАЦІЯ З ВИКЛАДАЧЕМ

1. Для дистанційних занять використовується програма Discord за певним розкладом (посилання надаються у внутрішній групі Telegram). Інша комунікація (консультації) відбувається шляхом листування у Telegram.
2. На внутрішній Google Диск кафедри висилаються робочі файли з розширенням jpg. або mp4. Презентації – з розширенням pdf або pptx. Файли підписуються таким чином: APZKT_00_Prizvyshche_Imia
3. Всі питання, пов'язані із дисципліною, можуть вирішуватися у внутрішній групі Telegram, де викладено додаткові навчальні матеріали, слайди, ілюстрації тощо.

ПРАВИЛА ВИКЛАДАЧА

Заняття ґрунтуються на взаємоповазі. Під час дистанційних занять з боку студентів необхідно вмикати камеру та звук для взаємодії з викладачем. З боку викладача вітається активна участь студента і його власна думка в обговоренні актуальних питань анімаційної галузі, наукових версій і творчих концепцій, дизайнерських трендів тощо. Вітається обмін досвіду в пошуку нових технічних, візуальних, стилістичних рішень розробки анімаційних проєктів.

ПОЛІТИКА ВІДВІДУВАНOSTІ

Пропуски занять без поважних причин недопустимі, причини пропуску мають бути підтверджені. Якщо студент пропустив певний етап, він повинен самостійно відпрацювати його та на наступному занятті продемонструвати на практиці.

АКАДЕМІЧНА ДОБРОЧЕСНІСТЬ

Студенти зобов'язані дотримуватися правил академічної доброчесності у своїх практичних працях. Жодні форми порушення академічної доброчесності не толеруються. Якщо під час поточного контролю виявиться використання чужих ідей, студент втрачає право отримати бали за тему, або може виконати нову роботу, яка буде оцінена із заниженням балів. Також випадок буде розглянуто комісією з академічної доброчесності.

Корисні посилання:

<https://законодавство.com/zakon-ukrajiny/stattya-akademichna-dobrochesnist-325783.html>

<https://saiup.org.ua/novyny/akademichna-dobrochesnist-shho-v-uchniv-ta-studentiv-na-dumtsi/>

РОЗКЛАД КУРСУ

Дата	Вид заняття	Зміст	Деталі
1 тижд.	Лекц.	Тема 1. Вступ у After Effects. Огляд використання АЕ у професійній сфері діяльності. Ознайомлення з інтерфейсом, панелями, таймлайном, роботою з шарами та базовими трансформаціями.	
1 тижд.	Практ.	Завдання 1. Частина 1. Анімація свого творчого псевдоніму. Створення першої композиції та анімація появи тексту. Робота з шарами, ключовими кадрами, таймлайном.	Створити просту текстову анімацію свого творчого псевдоніму або імені.
2 тижд.	Лекц.	Тема 2. Основи принципів анімації. Створення простих шейпів. Прискорення та уповільнення рухів, плавні переходи, робота з Graph Editor. Рендер і конвертація.	
2 тижд.	Практ.	Завдання 1. Частина 2. Анімація свого творчого псевдоніму. Анімація геометричних форм (круг, квадрат, лінії), складання їх у просту композицію.	Допрацювати текстову анімацію і доповнити її простими шейповими формами. Експортувати композицію в формат mp4.
3 тижд.	Лекц.	Тема 3. Робота з шейповими шарами та ефектами. Створення складніших форм, групування елементів, використання ефектів. Знайомство з командами і налаштуванням параметрів циклічної анімації.	
3 тижд.	Практ.	Завдання 2. Композиція з простих шейпів. Створення мінімалістичної сцени з різних форм. Накладання ефектів. Анімація елементів у циклічному русі.	Створити анімовану композицію, використовуючи різні форми та ефекти.
4 тижд.	Лекц.	Тема 4. Основи 3D у After Effects. Робота з шарами у просторі, камерою та світлом. Створення сцени з відчуттям перспективи. Робота з камерою та світлом.	
4 тижд.	Практ.	Завдання 3. 3D-композиція. Створення невеликої 3D-сцени з додаванням камери та світла. Відтворення виразної перспективи та динаміки за рахунок анімації об'єктів або камери.	Створити анімовану композицію, де є мінімум 3 об'єкти, розташованих у просторі.
5 тижд.	Лекц.	Тема 5. Інтеграція Photoshop у After Effects. Підготовка PSD файлу і імпорт у композицію АЕ. Робота з розділеними елементами, анімація з прив'язкою.	
5 тижд.	Практ.	Завдання 4. Колажна анімація. Анімування готового колажу з дисципліни РАМ, або, за бажанням, створення та анімація нового.	Анімувати коротку колажну анімацію. Доповнити її анімацією тексту.
6 тижд.	Лекц.	Тема 6. Поглиблена робота з багатшаровим PSD у АЕ. Ілюзія глибини в 2D-композиції, розбиття сцен на плани. Паралакс анімація, шари накладення, прості ефекти.	
6 тижд.	Практ.	Завдання 5. Паралакс анімація. Анімування готової ілюстрації з дисципліни РАМ (1 семестр, 1 модуль, 6 завдання) або, за бажанням, відмалювання та анімація нової. Створення паралакс-ефекту за допомогою камери. Анімація деталей композиції.	Створити повноцінний кадр у стилі фотомонтажу для майбутньої паралакс анімації.
7 тижд.	Лекц.	Тема 7. Робота з відео, переходами та музикою. Експорт відеофутажів, створення простих і складних переходів, синхронізація з музикою. Ознайомлення з ресурсами для пошуку музики.	

7 тижд.	Практ.	Завдання 6. Переходи. Створення міні-ролика з кількох відеофутажів: анімація різних переходів. Робота з ритмом музики.	Знайти кілька відео футажів та музичних композицій. Створити відеоролик, застосувавши анімацію переходів.
8 тижд.	Лекц.	Тема 8. Основи будови комп'ютера. Основні компоненти ПК: процесор, відеокарта, материнська плата, пам'ять, накопичувачі. Форм-фактори комп'ютерів.	
8 тижд.	Практ.	Обговорення і рецензування робіт. Підготовка до закриття першого модулю.	Допрацювати завдання та підготувати їх до перегляду.
Модуль 2			
9 тижд.	Лекц.	Тема 9. Інтеграція Illustrator у After Effects. Підготовка AI файлу і імпорт у композицію AE. Конвертація об'єктів у Shape Layers. Анімування простого морфінгу.	
9 тижд.	Практ.	Завдання 7. Морфінг. Робота з двома готовими векторними об'єктами з дисципліни РАМ, або, за бажанням, створення нових з нуля. Анімація появи і перетворення однієї векторної форми в іншу.	Підготувати файли і перенести їх у AE. Анімувати появу, обертання та морфінг.
10 тижд.	Лекц.	Тема 10. Основи інфографіки в моушн-дизайні. Огляд використання інфографіки в анімації. Подача даних через графіки, діаграми, лінії, цифри.	
10 тижд.	Практ.	Завдання 8. Проста інфографіка. Вибір анімації одного типу інфографіки: статистика, таймлайн, порівняння, прогресбар, мапа тощо. Анімація появи графіку, підписів, показників.	Обрати тему для статистики і анімувати на вибір один з типів інфографіки.
11 тижд.	Лекц.	Тема 11. Анімація персонажа. Ознайомлення з базовими методами оживлення персонажа. Створення деформуючої сітки та анімація деформацією.	
11 тижд.	Практ.	Завдання 9. Анімація персонажа. Створення у Illustrator персонажа. Підготування шарів та експортування їх у AE. Створення простої демонстративної анімації за допомогою Puppet Tool.	Створити у Illustrator персонажа та анімувати його за допомогою Puppet Tool.
12 тижд.	Лекц.	Тема 12. Реалістичні і графічні спецефекти. Основи композитингу й візуальних ефектів. Інструменти та ефекти для реалістичних спецефектів.	
12 тижд.	Практ.	Завдання 10. Прості спецефекти. Завантаження і робота з відеофутажом. Накладання на відео одного реалістичного та одного графічного спецефекту	Обрати 1 або 2 відеофутажу та створити із ними 1 графічний або 1 реалістичний спецефект.
13 тижд.	Лекц.	Тема 13. Стилі моушн-дизайну. Огляд і практика роботи з основними напрямками в моушен-дизайні.	
13 тижд.	Практ.	Завдання 11. Анімація в обраному стилі. Вибір стилю і створення короткої анімації. За бажанням, стилізація готового відео під обраний стиль.	Створити коротку анімацію в обраному моушен стилі, використовуючи відеофутажі, графіку або текст.
14 тижд.	Лекц.	Тема 14. Монтаж та використання плагінів. Плагіни ефектів, тексту, переходів. Монтаж, музичний монтаж, титри, інтро/аутро.	
14 тижд.	Практ.	Завдання 12. Шоуріл. Об'єднання усіх зроблених раніше робіт у єдиний шоуріл, з текстовою анімацією і використанням плагінів (за бажанням).	Підготувати Showreel з усіх раніше зроблених завдань.
15 тижд.	Лекц.	Тема 15. Процесор, кеш-пам'ять і графічна система. CPU. Ядра, потоки, кеш-пам'ять. RAM, ROM, ОЗП. Робота програм. GPU у візуалізації і рендерінгу. Типи відеокарт. Відеопам'ять.	
15 тижд.	Практ.	Обговорення і рецензування робіт. Підготовка до закриття сесії.	

16 тижд.	Лекц.	Тема 16. Просунуті технології графічної системи. Ray Tracing, DLSS. Рендер-ферми, віртуалізація, хмарні обчислення. Нейронні мережі. VR/AR-обладнання.	
16 тижд.	Практ.	Обговорення і рецензування робіт. Підготовка до закриття сесії.	Допрацювати завдання та підготувати їх до перегляду.

РОЗПОДІЛ БАЛІВ

Завдання	Тема	Форма звітності	Бали
Етап № 1	6 завдань, виконаних за допомогою Adobe After Effects.		0–40
		Модульний контроль	0-10
Етап № 2	6 завдань, виконаних за допомогою Adobe After Effects.		0–40
Етап № 3		Екзам. перегляд	0–10
	Всього за 1 (весняний) семестр		100

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ПОТОЧНОГО КОНТРОЛЮ

Бали	0-10	0-40	0-50	Критерії оцінювання
A+	10	40	50	Студент в повному обсязі опанував матеріал теми, опрацював додаткові матеріали, що знайшло відображення в якісно виконаному завданні, з проявом творчого підходу. Розширив роботу до рівня участі у конкурсах та опублікував теоретичну частину (тези/стаття до конференції/журналу). Не мав жодних пропусків занять без поважних причин.
A	9	38-39	48-49	Студент в повному обсязі опанував матеріал теми, надав додаткові матеріали за темою. Не мав жодних пропусків занять без поважних причин. Подача акуратна, креативна, без помилок.
A-	8	35-37	47-49	Студент в повному обсязі опанував матеріал теми, подача акуратна, без значних помилок.
B	5-7	32-34	45-48	Студент в повному обсязі опанував матеріал теми, але зробив декілька помилок.
C	4	30-33	41-44	Студент в повному обсязі опанував матеріал теми, але зробив значні помилки.
D	2-3	28-32	34-39	Студент не в повному обсязі опанував матеріал теми, робота виконана на недостатньому рівні із значними недоліками (недостатньо розкрита тема, відсутність творчого підходу тощо), наявні проблеми з розумінням побудови конструкцій.
E	1	27-29	32-33	Студент в недостатньому обсязі опанував матеріал теми, виконана робота має багато значних недоліків (недостатньо розкрита тема, малий обсяг, невідповідність завданню, невчасна подача виконаної роботи, неохайність подання тощо), проблеми з розумінням побудови конструкцій, присутні ознаки недобросовісної роботи.
FX	0	0	0	Пропуск поточного контролю

ФОРМАТ СЕМЕСТРОВОГО КОНТРОЛЮ

Програмою передбачено рубіжні етапи контролю у формі поточних переглядів процесу роботи та виконаних завдань. Підсумковий семестровий контроль, засвоєння знань та вмінь здійснюється у формі екзаменаційних переглядів.

ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ

Національна	Бали	ECTS	Диференціація A (внутрішня)	Національна	Бали	ECTS
відмінно	90-100	A	A+ 98-100	задовільно	64-74	D

			A 95-97			
			A- 90-94			
добре	82-89	B			60-63	E
	75-81	C		незадовільно	35-59	FX
				незадовільно (повторне проходження)	0-34	F

БОНУСИ

Передбачено додаткові бали за:

- а) участь у конференції або публікацію статті за темами дисципліни (5 та 10 балів відповідно);
- б) участь у конкурсах та/або виставках за темою дисципліни (всеукраїнські – 5, міжнародні – 10);
- в) активність на заняттях, участь у житті групи тощо (1–3).

Максимальна кількість балів-бонусів – 10.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Основна література.

- Фрідсма Л. Гінсінд Б. Adobe After Effects Classroom in a Book 2024 Release – 432 с.
- Мейєр К. Мейєр Т. After Effects Apprentice: Real-World Skills for the Aspiring Motion Graphics Artist (Apprentice Series) – 432 с.
- Мейєр К. Мейєр Т. Creating Motion Graphics with After Effects: Essential and Advanced Techniques – 768 с.
- Доддс Д. Hands-On Motion Graphics with Adobe After Effects CC: Develop your skills as a visual effects and motion graphics artist – 318 с.
- Adobe Help & Tutorials. <https://www.adobe.com/uk/learn/after-effects?learnIn=1&locale=en-GB>
- Motion Design School. <https://motiondesign.school/>
- Motionographer. <https://motionographer.com/>
- School of Motion. <https://www.schoolofmotion.com/>
- Motionarray. <https://motionarray.com/learn/after-effects/tutorials/>
- SonduckFilm. <https://www.youtube.com/@SonduckFilm/videos>
- Ben Marriott. <https://www.youtube.com/@BenMarriott/videos>
- Strange Shapes. <https://www.youtube.com/@StrangeShapes/videos>
- MotionXP. <https://www.youtube.com/@MotionXP/videos>
- Motion Design School. <https://www.youtube.com/@motiondesignschool/videos>

Ілюстративні матеріали:

- YouTube, Vimeo, Behance, Dribbble – роботи професійних аніматорів і моушен-дизайнерів.
- Роботи студентів попередніх років.