

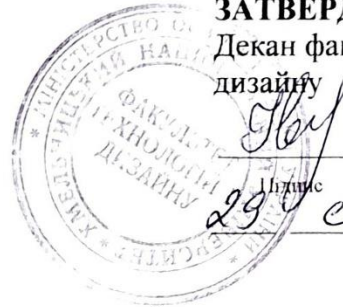
ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ЗАТВЕРДЖУЮ

Декан факультету технологій і дизайну

Тетяна ІВАНІШЕНА

29 серпня 2025 р.



РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Покадрова анімація

Назва дисципліни

Призначення Робочої програми

Для освітньої програми спеціальності 022

«Дизайн»

Рівень вищої освіти

Перший (бакалаврський)

Мова навчання

Українська

Обсяг дисципліни, кредитів ЄКТС

4

Статус дисципліни

Вибіркова

Факультет

Технологій і дизайну

Кафедра

Дизайну

Форма здобуття освіти	Обсяг дисципліни		Кількість годин					Самостійна робота	Форма семестрового контролю
			Аудиторні заняття						
	Кредити ЄКТС	Години	Разом	Лекції	Лабораторні роботи	Практичні заняття	Семінарські заняття	Залік	
Д	4	120	50	-	-	50	70	+	

Робоча програма складена


Підпис

ст. викладач Юлія БАЙРАК

Схвалена на засіданні кафедри дизайну Протокол №1 від 29.08.2025 р.

Зав. кафедри дизайну


Підпис

Ельвіра БАЗИЛЮК

ПОКАДРОВА АНІМАЦІЯ

Тип (статус) дисципліни	Вибіркова
Освітній рівень	Перший (бакалаврський)
Мова викладання	Українська
Семестр	–
Кількість призначених кредитів ЄКТС	4
Форми здобуття освіти, для яких викладається дисципліна	Очна (денна)

Результати навчання. Здобувач вищої освіти, який успішно завершив вивчення дисципліни, має: *розуміти* як працює таймінг та спейсінг, як об'єкти виглядають у тривимірному світі й правильно переносити їх у двовимірний; *відчувати* простір та об'єм; *демонструвати* вміння відмальовувати персонажа по кадрах і створювати відчуття, що намальований об'єкт рухається.

Зміст навчальної дисципліни.

Анімація руки. Анімація голови/обличчя персонажа. Покадрова анімація руху персонажа. Поворот персонажа.

Запланована аудиторна робота: не менше 1/3 від загального обсягу дисципліни

Форми (методи) здобуття освіти: *словесні* (пояснення теоретичних засад і шляхів їх подальшого застосування) із застосуванням презентацій та візуалізацій; *практичні* (виконання практичних завдань в графічних редакторах з використанням графічних планшетів); *самостійна робота* (опрацювання теоретичного матеріалу, підготовка до виконання практичних завдань, розробка і оформлення портфоліо).

Форми оцінювання результатів навчання: оцінювання результатів роботи на практичних заняттях; оцінювання портфоліо.

Вид семестрового контролю залік за рейтингом.

Навчальні ресурси:

1. Блер П. Cartoon Animation with Preston Blair: Навч. посібник/ Престон Блер; Пер з англ. Олексій Пелипенко. - Київ: ArtHuss, 2021, - с. 128.
2. Вільямс Р.Е. The Animator's Survival Kit: Expanded Edition: Підручник/Річард Едмунд Вільямс; Пер. з англ. Дзюба Р., Миргородська І., Тимчук Я. - Київ: ArtHuss, 2019, - с. 392.
3. Селбі Е. Animation: Підручник/Ендрю Селбі; Переклад з англ. Заєць В. - Київ : ArtHuss, 2019. – с. 224.

Викладач: ст. викладач Юлія Байрак

2) Пояснювальна записка

Дисципліна “Покадрова анімація” є вибірковою дисципліною з фахової практичної підготовки та займає важливе місце в освітній діяльності бакалаврів зі спеціальності 022 «Дизайн».

Мета дисципліни. Формування і розвиток професійних здібностей, набуття практичних навичок покадрового промальовування персонажів, створення серій послідовних малюнків для їх подальшого анімування.

Предмет дисципліни. Ключові принципи анімації: таймінг, спейсінг; стиснення та розтягнення; підготовка до дії; траєкторія руху по дузі; перебільшення, збереження перспективи тощо.

Завдання дисципліни. Навчити художнім технікам та способам зображення персонажа по кадрах із застосуванням ключових принципів анімації; підготувати спеціалістів відповідно до потреб галузі.

Результати навчання. Студент, який успішно завершив вивчення дисципліни, має: **розуміти** як працює таймінг та спейсінг, як об'єкти виглядають у тривимірному світі й вміти правильно переносити їх у двовимірний; **відчувати** простір та об'єм; **демонструвати** вміння відмальовувати персонажа по кадрах і створювати відчуття, що намальований об'єкт рухається; виконувати завдання через призму авторського бачення, але відповідно до поставлених задач.

3) Структура залікових кредитів дисципліни

Назва розділу (теми)	Кількість годин, відведених на:	
	Денна форма	
	Практичні роботи	СРС
Тема 1. Анімація руки.	12	16
Тема 2. Анімація голови/обличчя персонажа.	12	16
Тема 3. Покадрова анімація руху персонажа.	12	16
Тема 4. Поворот персонажа.	14	22
Разом за семестр:	50	70

4) Програма навчальної дисципліни

4.1 Зміст практичних (лабораторних, семінарських) робіт

Перелік практичних робіт для студентів денної форми здобуття освіти

№ Практичної роботи	Теми практичних робіт	Кількість годин
1	Тема 1. Анімація руки. Дослідження. Підбір референсів та створення мудборду. Планування таймінгу та спейсінгу. Покадрове малювання руху руки. <i>Лит.:</i> [1], с. 11	12
2	Тема 2. Анімація голови/обличчя персонажа. Дослідження. Підбір референсів та створення мудборду. Планування таймінгу	12

	та спейсінгу. Покадрове малювання повороту голови або міміки персонажа. <i>Лит.:</i> [3], с. 69, [2], с. 124.	
3	Тема 3. Покадрова анімація руху персонажа. Дослідження. Підбір референсів та створення мудборду. Планування таймінгу та спейсінгу. Покадрове малювання ходи або бігу чи стрибка персонажа. <i>Лит.:</i> [1], с. 234, [2], с. 54, [3] с. 58.	12
4	Тема 4. Поворот персонажа. Дослідження. Підбір референсів та створення мудборду. Планування таймінгу та спейсінгу. Розробка ключових кадрів (малювання персонажа вигляд спереду/ззаду/збоку). Розробка проміжних кадрів. Розробка портфоліо лабораторних робіт в електронному форматі. <i>Лит.:</i> [1], с. 24 с., [2], с. 185.	14
	Разом:	50

В процесі виконання практичних робіт з дисципліни студенти денної форми здобуття освіти навчаються аналізувати ринок креативних індустрій та розробляти продукт для певної цільової аудиторії. Займаються дослідницькою роботою, набувають навичок роботи з референсами. Вивчають основні принципи анімації. Практикуються в малюванні ключових та проміжних кадрів. Працюють з різними видами стилізації. Набувають навичок роботи з кольором та його насиченістю. Вчать аналізувати власні розробки. Але основний акцент в дисципліні зроблений на проєктування анімації засобами комп'ютерної графіки, за допомогою графічних редакторів, як на один із сучасних інструментів реалізації дизайнерських ідей. Результатами виконання практичних робіт є створення серій послідовних малюнків (кадрів) для їх подальшого анімування.

4.2 Зміст самостійної роботи

Самостійна робота здобувачів денної форми здобуття освіти полягає у систематичному опрацюванні теоретичного матеріалу з відповідних джерел інформації до кожного практичної роботи, підбором референсів (підготовці до виконання робіт) та доопрацювання практичних робіт за потреби.

Зміст самостійної роботи студентів денної форми здобуття освіти

Номер тижня	Вид самостійної роботи	К-сть годин
1-2	Підготовка до практичної роботи №1.	8
3-4	Підготовка до задачі практичної роботи №1.	8
5-6	Підготовка до практичної роботи №2.	8
7-8	Підготовка до задачі практичної роботи №2.	8
9-10	Підготовка до практичної роботи №3.	8
11-12	Підготовка до задачі практичної роботи №3.	8
13-14	Підготовка до практичної роботи №4.	8
15-16	Підготовка до задачі практичної роботи №4.	8
17	Підготовка портфоліо робіт.	6
	Разом:	70

Керівництво самостійною роботою кожної підгрупи здійснює її викладач згідно з розкладом консультацій у позаурочний час.

5) Технології та методи навчання

Процес вивчення дисципліни ґрунтується на використанні традиційних навчальних технологій, зокрема: *словесні* (пояснення теоретичних засад і шляхів їх подальшого застосування) із застосуванням презентацій та візуалізацій; *практичні* (виконання практичних робіт в графічних редакторах з використанням графічних планшетів); *самостійна робота* (підготовка до виконання практичних робіт, доопрацювання їх за необхідності та формування портфолію виконаних робіт).

Для набуття навичок з покадрової анімації програма складається виключно з практичних робіт. Під час виконання практичних робіт студенти через проблемні методи навчання залучаються до дослідницького процесу і мають можливість проявити свій творчий потенціал на практиці, розв'язуючи фахові завдання з теми. Самостійна робота дозволяє глибше зануритися в процес дослідження, ознайомитися з рекомендованою літературою, розробити додаткові ескізи, відпрацювати техніки розкриті викладачем на заняттях.

6) Методи контролю

Поточний контроль здійснюється під час практичних занять, а також у дні проведення контрольних заходів, встановлених робочою програмою і графіком освітнього процесу.

При цьому використовуються такі методи поточного контролю:

- оцінювання результатів практичних робіт;
- оцінювання портфолію.

При виведенні підсумкової семестрової оцінки враховуються результати поточного контролю. Здобувач вищої освіти, який набрав з будь-якого виду навчальної роботи, суму балів нижчу за 60 відсотків від максимального балу, **не допускається** до семестрового контролю поки не виконає весь обсяг, передбачений робочою програмою для цього виду роботи, і вважається таким, який **має** академічну заборгованість. Ліквідація академічної заборгованості із семестрового контролю здійснюється у період екзаменаційної сесії або за графіком, встановленим деканатом відповідно до «Положення про контроль і оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти у ХНУ».

7) Політика дисципліни.

Політика навчальної дисципліни загалом визначається системою вимог до здобувача вищої освіти, що передбачені чинними положеннями Університету про організацію і навчально-методичне забезпечення освітнього процесу. Зокрема, проходження інструктажу з техніки безпеки; відвідування занять з дисципліни є обов'язковим. Успішне опанування дисципліни і формування фахових компетентностей і програмних результатів навчання передбачає необхідність підготовки до практичних робіт (вивчення теоретичного матеріалу з теми, активно працювати на занятті, виконувати практичні роботи, брати участь у дискусіях щодо використання художніх технік і прийомів).

Здобувачі вищої освіти зобов'язані дотримуватися термінів виконання усіх практичних робіт у встановлені терміни, передбачених робочою програмою навчальної дисципліни. Пропущене заняття здобувач зобов'язаний відпрацювати у встановлений викладачем термін, але не пізніше, ніж як за два тижні до кінця занять у семестрі.

Здобувач вищої освіти, виконуючи самостійну роботу з дисципліни, має дотримуватися політики доброчесності (заборонені плагіат, використання штучного інтелекту). У разі порушення політики академічної доброчесності під час навчальної роботи здобувач вищої освіти отримує незадовільну оцінку і має повторно виконати завдання з відповідної теми (виду роботи), що передбачені робочою програмою. Будь-які форми порушення академічної доброчесності під час вивчення навчальної дисципліни не допускаються та не толеруються.

У межах вивчення навчальної дисципліни здобувачам вищої освіти передбачено визнання і зарахування результатів навчання, набутих шляхом неформальної освіти, що розміщені на доступних платформах (за наявності такого переліку, доцільно вказати рекомендовані курси), які сприяють формування компетентностей і поглибленню результатів навчання, визначених робочою програмою дисципліни, або забезпечують вивчення відповідної теми та/або виду робіт з програми навчальної дисципліни (детальніше у Положенні про порядок визнання та зарахування результатів навчання здобувачів вищої освіти у ХНУ).

8) Оцінювання результатів навчання студентів у семестрі

Оцінювання академічних досягнень здобувача вищої освіти здійснюється відповідно до «Положення про контроль і оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти у ХНУ». При поточному оцінюванні виконаної здобувачем роботи з кожної структурної одиниці і отриманих ним результатів викладач виставляє йому певну кількість балів із призначених робочою програмою для цього виду роботи. При цьому кожна структурна одиниця (робота) може бути зарахована, якщо здобувач набрав не менше 60 відсотків (мінімальний рівень для позитивної оцінки) від максимально можливої суми балів, призначеної структурній одиниці.

Будь-які форми порушення академічної доброчесності не допускаються та не толеруються.

Отриманий здобувачем бал за зарахований вид навчальної роботи (структурну одиницю) після її оцінювання викладач виставляє в електронному журналі обліку успішності здобувачів вищої освіти. За умови виконання усіх видів навчальної роботи за результатами поточного контролю протягом вивчення навчальної дисципліни, встановлених її робочою програмою, здобувач денної форми здобуття освіти з навчальної дисципліни, може набрати до 60 балів. Позитивну підсумкову оцінку здобувач може отримати, якщо за результатами поточного контролю набере від 60 до 100 балів. Семестрова підсумкова оцінка розраховується в автоматизованому режимі в інформаційній підсистемі «Електронний журнал» (ІС «Електронний університет») і відповідно до накопиченої суми балів визначається оцінка за інституційною шкалою та шкалою ЄКТС, яка заноситься в екзаменаційну відомість, а також до Індивідуального навчального плану здобувача вищої освіти.

Структурування дисципліни за видами робіт і оцінювання результатів навчання студентів денної форми здобуття освіти у семестрі

Аудиторна робота				Самостійна робота	Семестровий контроль
Практичні роботи №:				Портфоліо	Залік
(мінімум – 4 контрольних точок)					
1	2	3	4		
Кількість балів за кожний вид навчальної роботи (мінімум-максимум)					
12-20	12-20	12-20	12-20	12-20	60-100
48-80				12-20	

Оцінювання практичних робіт

Оцінка з дисципліни «Покадрова анімація» виставляється на підставі рівня сформованості у студента практичних і теоретичних компетентностей у сфері створення покадрового анімаційного продукту та включає такі складові: якість виконання практичних робіт (послідовність і логіка руху, дотримання принципів анімації, плавність, виразність і переконливість анімації); художня та композиційна виразність анімаційної роботи (образність, стилістична цілісність, відповідність задуму), рівень володіння цифровими інструментами та програмним забезпеченням для створення покадрової анімації, самостійність і творчий підхід у розробці анімаційного проєкту, оригінальність ідеї.

Термін здачі практичної роботи вважається своєчасним, якщо студент здав його на наступному після виконання роботи занятті. Пропущене практичне заняття студент зобов'язаний відпрацювати, але не пізніше, ніж за два тижні до кінця практичних занять у семестрі.

При оцінюванні результатів навчання здобувачів вищої освіти на практичних заняттях викладач користується наведеними нижче критеріями:

Критерії оцінювання навчальних досягнень здобувача вищої освіти

Оцінка та рівень досягнення здобувачем запланованих ПРН та сформованих компетентностей	Узагальнений зміст критерія оцінювання
Відмінно (високий) 20 балів	Здобувач вищої освіти демонструє глибоке розуміння теоретичних основ покадрової анімації, впевнено володіє принципами руху, таймінгу, ритму та пластики, грамотно застосовує закони анімації у практичних роботах. Анімаційні проекти відзначаються високим рівнем креативності, цілісністю задуму, чіткою драматургією та виразною подачею руху. Роботи технічно бездоганні, логічно завершені.
Відмінно (високий) 19 балів	Здобувач вищої освіти добре володіє теоретичними знаннями з покадрової анімації та успішно застосовує їх на практиці, створюючи виразні та змістовні анімаційні роботи. Рух персонажів або об'єктів логічний і переконливий, таймінг і ритм загалом витримані, креативний підхід простежується у виборі ідеї та візуальної подачі. Допускаються незначні неточності у плавності руху або композиції кадру, які не впливають суттєво на загальне сприйняття роботи.
Відмінно (високий) 18 балів	Здобувач вищої освіти засвоїв основні принципи покадрової анімації та здатний реалізувати їх у завершених анімаційних роботах. Анімація зрозуміла, логічна та цілісна, однак креативність і виразність руху проявляються не повною мірою. Таймінг і спейсінг виконані коректно, проте окремі сцени могли б бути більш динамічними або емоційно насиченими. Роботи акуратні та відповідають вимогам дисципліни.
Добре (середній) 17 балів	Здобувач вищої освіти володіє основними теоретичними положеннями дисципліни та застосовує їх у практичних завданнях. Анімаційні роботи логічні, але містять окремі помилки у таймінгу, плавності руху або композиції кадру. Креативність проявляється вибірково, авторський підхід нестійкий. Загальний рівень виконання свідчить про добру підготовку, проте без виразних інноваційних рішень.
Добре (середній) 16 балів	Здобувач вищої освіти демонструє достатній рівень знань з покадрової анімації та виконує завдання відповідно до базових вимог. Анімація функціональна, рухи зрозумілі, але схематичні та мало виразні. Креативний підхід обмежений, драматургія або наратив анімації спрощені. Можливі технічні неточності, що частково знижують якість роботи.
Добре (середній) 15 балів	Здобувач вищої освіти виконує практичні завдання на базовому рівні, демонструючи часткове розуміння принципів покадрової анімації. Рухи об'єктів або персонажів недостатньо переконливі, таймінг нестабільний, композиція кадру не завжди продумана. Творчий підхід мінімальний, проте робота загалом відповідає вимогам дисципліни.

Задовільно (достатній) 14 балів	Здобувач вищої освіти має поверхнєве уявлення про основи покадрової анімації та застосовує їх фрагментарно. Анімаційні роботи прості, з обмеженою виразністю руху та слабкою драматургією. Допущені помітні помилки у таймінгу та ритмі, що впливають на сприйняття результату.
Задовільно (достатній) 13 балів	Здобувач вищої освіти засвоїв лише окремі елементи навчального матеріалу, анімація має схематичний характер, рухи виглядають механічними або нелогічними. Креативність практично відсутня, структура роботи не завжди зрозуміла. Технічні помилки суттєво знижують якість виконання.
Задовільно (достатній) 12 балів	Здобувач вищої освіти виконує завдання формально, не демонструючи належного розуміння принципів покадрової анімації. Анімація фрагментарна, хаотична або незавершена, з численними технічними та художніми недоліками. Творчий підхід відсутній.
Незадовільно (недостатній) від 0 -11 балів	Здобувач не опанував основний навчальний матеріал дисципліни, не здатний створити логічну та завершену покадрову анімацію, не володіє базовими принципами руху, таймінгу. Практичні завдання виконані частково або не виконані взагалі, що унеможлиблює позитивну оцінку навчальних досягнень.

Критерії оцінювання портфоліо.

Оцінка та рівень досягнення здобувачем запланованих ПРН та сформованих компетентностей	Узагальнений зміст критерія оцінювання
Відмінно (високий) 20 балів	Креативне оформлення, цікаві переходи між відео, слайди з поясненнями чи крилатими фразами. Відмінне поєднання озвучки і музичного супроводу, які підкреслюють зміст анімації. Використано різні формати та техніки роботи з відео (наприклад, монтаж, вставки, спецефекти). Відео відображає високий рівень художнього мислення і власний стиль. Чітка структура та логіка подачі матеріалу. Відео без технічних помилок, плавні переходи, гарна якість зображення та звуку.
Відмінно (високий) 19 балів	Відеопортфоліо цікаве, креативне, присутні слайди з поясненнями або крилатими фразами, але іноді відчувається незначна дисгармонія між стилем і озвучкою. Музичний супровід доречний, але місцями може відволікати. Використано різні формати та монтажні прийоми, але не максимально ефективно.
Відмінно (високий) 18 балів	Креативне оформлення, є музика та озвучка, але інтеграція між ними і відеорядом не завжди досконала. Деякі слайди або крилаті фрази не зовсім логічно вписані. Структура відеопортфоліо зрозуміла, технічні помилки відсутні або мінімальні.
Добре (середній) 17 балів	Є ознаки креативності, але оформлення досить стандартне, слайди і крилаті фрази використовуються, але рідко. Озвучка і музика присутні, але не завжди гармонійно поєднані з відеорядом. Використання різних форматів обмежене. Структура зрозуміла, але переходи між відео можуть бути різкими.
Добре (середній) 16 балів	Відеопортфоліо функціональне, але мало креативних елементів. Слайди і крилаті фрази майже відсутні або не несуть додаткової цінності. Озвучка і музика є, але не підкреслюють зміст анімації. Технічні недоліки можуть трохи відволікати.

Добре (середній) 15 балів	Креативність оформлення мінімальна, структура відеопортфоліо проста. Озвучка і музика або стандартні, або відсутні. Використання форматів обмежене, монтаж простий. Технічні помилки незначні, але помітні.
Задовільно (достатній) 14 балів	Відеопортфоліо містить деякі елементи креативності, але оформлення одноманітне. Слайди з поясненнями або крилатими фразами відсутні. Озвучка чи музичний супровід або відсутні, або не поєднуються з відео. Використання форматів обмежене, монтаж простий, технічні помилки помітні.
Задовільно (достатній) 13 балів	Креативність майже відсутня, структуру відеопортфоліо важко сприймати. Музика і озвучка або зовсім відсутні, або використані невдало. Технічні недоліки значно впливають на сприйняття.
Задовільно (достатній) 12 балів	Відеопортфоліо лише формально відповідає завданню. Креативні елементи відсутні. Технічні помилки значні, монтаж хаотичний. Озвучка і музика відсутні або зовсім недоречні.
Незадовільно (недостатній) від 0 -11 балів	Відеопортфоліо не відповідає вимогам дисципліни. Креативність відсутня, структура хаотична, немає пояснень або слайдів. Озвучка та музичний супровід відсутні або сильно відволікають. Технічні помилки суттєво заважають сприйняттю матеріалу.

Для кожного окремого виду робіт підсумкового семестрового контролю застосовуються критерії оцінювання навчальних досягнень здобувача вищої освіти, наведені вище (**Таблиця – Критерії оцінювання навчальних досягнень здобувача вищої освіти**).

Таблиця – Співвідношення інституційної шкали оцінювання і шкали оцінювання ЄКТС

Оцінка ЄКТС	Рейтингова шкала балів	Інституційна шкала (Опис рівня досягнення здобувачем вищої освіти запланованих результатів навчання з навчальної дисципліни)	
		Залік	Підсумковий бал за виконання практичних робіт передбачених робочою програмою
A	90-100	Зараховано	Відмінно/Excellent – високий рівень досягнення запланованих результатів навчання з навчальної дисципліни, що свідчить про безумовну готовність здобувача до подальшого навчання та/або професійної діяльності за фахом
B	83-89		Добре/Good – середній (максимально достатній) рівень досягнення запланованих результатів навчання з навчальної дисципліни та готовності до подальшого навчання та/або професійної діяльності за фахом
C	73-82		Задовільно/Satisfactory – Наявні мінімально достатні для подальшого навчання та/або професійної діяльності за фахом результати навчання з навчальної дисципліни
D	66-72		
E	60-65		
FX	40-59	Незараховано	Незадовільно/Fail – Низка запланованих результатів навчання з навчальної дисципліни відсутня. Рівень набутих результатів навчання є недостатнім для подальшого навчання та/або професійної діяльності за фахом
F	0-39		Незадовільно/Fail – Результати навчання відсутні

Підсумкова семестрова оцінка за інституційною шкалою і шкалою ЄКТС визначається в автоматизованому режимі після внесення викладачем результатів оцінювання з усіх видів робіт до електронного журналу. Співвідношення інституційної шкали оцінювання і шкали оцінювання ЄКТС у наведеній нижче таблиці.

9) Питання для самоконтролю результатів навчання

1. Хто такий аніматор і які його обов'язки?
2. Що таке таймінг в анімації?
3. Що таке спейсінг?
4. Для чого потрібен підбір референсів та їх аналіз?
5. З чого складається мудборд?
6. Для чого потрібно малювати скетчі?
7. Дати визначення кадру?
8. Які існують кадри?
9. Які ключові принципи анімації ви знаєте?
10. За якою траєкторією зазвичай рухається анімований персонаж?
11. Для чого в анімації використовують стиснення та розтягнення об'єкта?
12. Чи потрібно дотримуватися законів перспективи в покадровій анімації?
13. Дати визначення анімації?
14. Підтипи анімації?
15. Яка різниця між 2D та 3D анімацією?
16. Для чого в анімації застосовують другорядний рух?
17. Що таке сцена в анімації?
18. Для чого в анімації застосовують попередній рух?
19. Для чого в анімації застосовують перебільшення?
20. Як стиль впливає на дизайн?
21. Що таке тон?
22. Вплив тону на сприйняття анімації?
23. Де використовують анімацію?
24. Етапи роботи над 2D анімацією?
25. Для чого потрібна підготовка до дії в анімації

10) Навчально-методичне забезпечення

Освітній процес з дисципліни «Покадрова анімація» забезпечений необхідним навчально-методичним матеріалом, що розміщений в Модульному середовищі для навчання MOODLE:

Методичні вказівки до практичних робіт для здобувачів вищої освіти денної форми навчання з дисципліни «Покадрова анімація».

URL: <https://msn.khmnu.edu.ua/course/view.php?id=9615>

11) Матеріально-технічне та програмне забезпечення дисципліни

Необхідні інструменти, обладнання: комп'ютерне обладнання (комп'ютер, ноутбук) з встановленою програмою Adobe Animate, графічний планшет, або папір формату А4, калька формату А4, олівець, точилка, гумка.

Інформаційна та комп'ютерна підтримка: ПК, планшет, смартфон або інший мобільний пристрій, проєктор. Програмне забезпечення: програма Adobe Animate, Adobe Photoshop, доступ до мережі Інтернет, робота з презентаціями.

12) Рекомендована література

Основна

1. Блер П. Cartoon Animation with Preston Blair: Навч. посібник/ Престон Блер; Пер з англ. Олексій Пелипенко. - Київ: ArtHuss, 2021, - 128 с.
2. Вільямс Р.Е. The Animator's Survival Kit: Expanded Edition: Підручник/Річард Едмунд Вільямс; Пер. з англ. Дзюба Р., Миргородська І., Тимчук Я. - Київ: ArtHuss, 2019, - 392
3. Селбі Е. Animation: Підручник/Ендрю Селбі; Переклад з англ. Заєць В. - Київ : ArtHuss, 2019. - 224 с.

Додаткова

1. Куленко, Михайло Якович. Основи графічного дизайну: підручник / М. Я. Куленко; Київ. нац. ун-т буд-ва і архітектури. - Київ : Кондор, 2019. - 492 с.
2. Урсу Н. О., Гуцул І. А. Теоретичні основи композиції: навчально-методичний посібник/ Урсу Н. О., Гуцул І. А. – Вид. 2. Кам'янець-Подільський: Аксіома, 2018.- 166 с.
3. Шагала, Володимир Іванович. Українська мальована історія: зб. малюнків і коміксів/ В. І. Шагала ; упоряд. А. Ю. Курков ; В. Кондратюк. - Львів : Меморіал, 2021. - 800 с.
4. Мсебіус. Світ Едени: комікси. Кн. 1 / Мсебіус ; пер. з фр. О. Макарової ; худож. Мсебіус. - Київ : Видавництво, 2022. - 216 с.
5. Прищенко, Світлана Валеріївна. Кольорознавство: навч. посіб. для студ. ВНЗ / С. В. Прищенко; ред. Є. А. Антонович. - Київ : Альтерпрес, 2010. - 352 с.
6. Михайленко В. Є. Основи композиції: навчальний посібник. / В. Є. Михайленко, В. І. Яковлев. – К.: Каравела, 2018. – 304 с.
7. Heller, S Iron Fists: Branding the 20th-Century Totalitarian State Phaidon Press Inc, 2008
8. Hollis, R. Concise History of graphic Design. Thames &Hudson, 2001
9. Meggs, P.and Purvis, A. A History of Graphic Design. John Wiley& Sons, 2006
10. Zeegen, L. The Fundamentals of illustration. AVA Publishing, 2005
11. Губаль Б. Композиція в дизайні. Одно-, дво-, і тримірний простір: навч. посіб.; за ред. Е. А. Антоновича. Тернопіль: Матвей, 2011. 240 с.
12. Сотська Г., Шмельова Е. Словник мистецьких термінів. Херсон: Видавництво «Старт», 2016. 52 с.
13. Шевченко В. Я. Композиція плаката. Харків: Колорит. 2004. 123 с.

13) Інформаційні ресурси

1. Модульне середовище. Режим доступу: <https://msn.khmnu.edu.ua/course/view.php?id=9306>
2. Електронна бібліотека університету. Режим доступу: http://lib.khmnu.edu.ua/asp/php_f/p1age_lib.php.
3. Репозитарій ХНУ. Режим доступу : <https://library.khmnu.edu.ua/#>.