



ХАРКІВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ДИЗАЙНУ І МИСТЕЦТВ

Факультет	Дизайн	Рівень вищої освіти	1
Кафедра	Дизайну	Рік навчання	4
Галузь знань	02 Культура і мистецтво	Вид дисципліни	вибіркова
Спеціальність	022 Дизайн	Семестри	7-8

АНІМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА МАТЕРІАЛИ

Семестр 7-8 (за графіком навчального процесу 2020-2021.)

Викладач	Опалев Михайло Леонідович, кандидат мистецтвознавства, доцент кафедри мультимедійного дизайну
E-mail	opalev_m@ukr.net
Заняття	вівторок 9.00–12.40, аудиторія 401 (3-й корпус) п'ятниця 9–12.40, аудиторія 401 (3-й корпус)
Адреса	3-й корпус ХДАДМ, вул. Мистецтв, 8, ауд. 108.
Телефон	+38 (057) 706-15-64 кафедра мультимедійного дизайну

КОМУНІКАЦІЯ З ВИКЛАДАЧЕМ

Поза заняттями офіційним каналом комунікації з викладачем є електронні листи і тільки у робочі дні. Умови листування: 1) в *темі* листа обов'язково має бути зазначена назва дисципліни; 2) в полі тексту листа позначити, хто звертається — анонімні листи розглядатися не будуть; 3) файли підписувати таким чином: *прізвище_завдання*.
Розширення: текст — doc, docx, pdf, ілюстрації — jpeg, pdf. Окрім роздруківок для аудиторних занять, роботи для рубіжного контролю мають бути надіслані на пошту викладача. Обговорення проблем, пов'язаних із дисципліною, у коридорах академії неприпустимі. Консультування з викладачем в стінах академії відбуваються у визначені дні та години. За бажанням можна пропонувати листування у Telegram.

ПЕРЕДУМОВИ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ

Передумовою для вивчення дисципліни «Анімаційні технології та матеріали» є набір знань та навичок роботи з програмним забезпеченням, яке здобувачі отримали на попередньому освітньому рівні і що дозволяє формувати подальшу проектну-творчу діяльність.

НАВЧАЛЬНІ МАТЕРІАЛИ

Базою навчального тезаурусу дисципліни «Анімаційні технології та матеріали» є складений курс лекційних та практичних занять, який охоплює принципи використання комп'ютерних технологій для створення анімаційних презентацій дизайн розробок.

Теоретичний матеріал ілюструється відповідними супроводом на екрані у цифровому форматі. Характер і склад дисципліни не передбачає необхідності методичних рекомендацій традиційного типу, замість яких студентам надається перелік рекомендованої для опрацювання основної та додаткової літератури і джерел Інтернету (відео уроки на спеціалізованих сайтах). Дисципліна викладається українською мовою із застосування інших мов (російської, англійської) коли є необхідність тлумачити деякі терміни або ж команди у програмах.

ПОСИЛАННЯ НА МАТЕРІАЛИ

Додаткові навчально-інформаційні матеріали, у тому числі актуальні проектні розробки з дизайну та архітектури, дані про програми, додаткові відео-уроки і т.ін. можна переглянути у мережі Інтернет. Відповідні посилання на потрібний сайт (Link – код в HTML або PHP документі) надаються викладачем під час занять, або за проханням студента після закінчення заняття, а також в процесі електронного листування.

НЕОБХІДНЕ ОБЛАДНАННЯ

Комп'ютерна техніка (ноутбук, стаціонарний комп'ютер, планшет) з можливістю демонстрації тематичних презентацій і виходу до мережі Інтернет.

Програми, необхідні для виконання завдань: 3ds Max, Adobe Photoshop та інші, що мають ліцензію для користування за студентськими версіями.

МЕТА Й ЗАВДАННЯ КУРСУ

Метою дисципліни «Анімаційні технології та матеріали» є отримання програмних результатів, що скеровані на вміння студентами оперувати широким спектром інструментарію комп'ютерних програм для створення анімаційних презентацій, візуалізації об'єктів дизайну.

Очікувані результати:

ПРН16. Враховувати властивості матеріалів та конструктивних побудов, застосовувати новітні технології у професійній діяльності.

ПРН17. Застосовувати сучасне загальне та спеціалізоване програмне забезпечення у професійній діяльності (за спеціалізаціями).

На лекційних і семінарських заняттях студенти здобувають навички використання сучасних комп'ютерних програм для створення анімаційних презентацій об'єктів дизайну, шляхом надання їм об'єму знань щодо сучасного програмного забезпечення для здійснення проектної діяльності; моделювання, роботи з матеріалами, рендерінгу з можливістю подальшого втілення результатів роботи у власну проектну діяльність. Опанування цих знань збагачує арсенал навичок молодих дизайнерів новітнім інструментарієм, який є необхідним для якісної підготовки дипломних проектів зі спеціальності 022 – «Дизайн».

Компетентності, що забезпечує дисципліна:

СК7. Здатність використовувати сучасне програмне забезпечення для створення об'єктів дизайну.

СК11. Здатність досягати успіху в професійній кар'єрі, розробляти та представляти візуальні презентації, портфоліо власних творів, володіти підприємницькими навичками для провадження дизайн-діяльності.

СК12. Здатність обирати і застосовувати інформаційні технології у пошуках образного формоутворення об'єкту проектування та його графічної візуалізації.

Задачами дисципліни є наступні:

- формування уявлень щодо сучасного програмного інструментарію дизайнера;
- розкриття механізмів роботи спеціалізованого програмного забезпечення;
- опанування навичок анімації, побудова послідовної розповіді про дизайн об'єкт.

У результаті опанування матеріалів навчальної дисципліни студент повинен **знати**:

- спектр комп'ютерного інструментарію дизайнера;
- базові принципи роботи з програмним забезпеченням;

вміти:

- створювати по кадрові анімаційні ролики;
- створювати відеоролики шляхом рендерингу;
- монтаж проектних матеріалів у фінальну відео презентацію

ОПИС І СТРУКТУРА ДИСЦИПЛІНИ

Дисципліна вивчається протягом одного семестру 7-8-го семестрів на 4 курсі (6 кредитів ECTS, 180 навчальних годин, з них: аудиторні практичні (90 годин), самостійна робота (90 години)). Структура дисципліни складається з 2-х модулів у осінньому семестрі та 1-го модулю у весняному. Програмна задача кожного модулю полягає у наданні викладачем та опануванні студентом навичок зі створення анімаційних презентацій об'єктів проектування, включаючи аналіз стилів, проектних концепцій, авторських програм, методів, професійних прийомів тощо. Рубіжна перевірка рівня і якості отриманих знань здійснюється у процесі практичних занять, підсумкова – під час перегляду. Дисципліна структурується з 3-х розділів, які містять 7 тем.

ФОРМАТ ДИСЦИПЛІНИ

Теми і зміст матеріалу розкриваються у процесі проведення практичних занять.

Самостійна робота студентів спрямована на закріплення тем аудиторних завдань. Зміст самостійної роботи включає пошук і аналіз додаткової інформації, підготовку матеріалів до завдання, робота з літературою.

РОЗПОДІЛ ТА ЗМІСТ МАТЕРІАЛУ

№ п/п	Назва розділів, тем лекцій	Кільк. годин	Анонс лекційного матеріалу
7 семестр			
1	Розділ 1. Анімація як спосіб розкриття ідеї.	2	Окреслюються задачі курсу, структура і форма викладення навчального матеріалу.
	Тема 1: «Етапи розвитку предметно-художньої культури в анімаційному полі».	4	Розкриваються етапи і форми підходів до створення анімаційних роликів. На існуючих прикладах аналізуються особливості презентацій промислових об'єктів через відеоролик.
3.	Тема 2: «Історичні передумови анімаційних роликів».	4	Розглядаються соціально-культурні передумови створення презентаційних роликів. Вплив науково-технічного прогресу на спосіб створення об'єкту та його презентації.

4.	Розділ 2. GIF анімація	10	Розробка сценарію анімаційного ролика у вигляді сценарних схем, по кадрових сюжетних ескізів за обраною темою.
	<u>Тема 3:</u> «Покадрова анімація».	10	Підготовка сцени для рендеру; Виставлення траєкторії обльоту камери навколо об'єкту;
	<u>Тема 4:</u> «Підготовка матеріалів для анімації»	10	Рендер об'єкту в необхідних ракурсах; Збірка кадрів в фінальну анімацію.
5.	Розділ 3. Анімаційна презентація дизайн об'єкту	10	Обговорення тематики анімаційної презентації. За бажанням, студент може обрати об'єкт презентації.
	<u>Тема 5:</u> «Тема та структура майбутнього ролика»	10	Аналіз світових аналогів у сфері анімаційної презентації. Створення сценарію анімаційної розповіді у вигляді нотаток, ескізних по кадрових замальовок, схем.
6.	<u>Тема 6:</u> «Підготовка матеріалів для створення анімаційного ролика»	20	Складання текстових (пояснювальних) блоків до ролику; Опрацювання порядку появи елементів в презентаційному полі; Підготовка сцени для рендеру; Виставлення траєкторії обльоту камери навколо об'єкту; Рендер об'єкту в необхідних ракурсах (покадрово); Рендер об'єкту (відео).
	<u>Тема 7:</u> «Фінальний монтаж ролику»	10	Монтаж фінального варіанту анімаційного ролику на основі створених матеріалів, відео файлів, текстових блоків та іншого.

** Матеріали, що стосуються питань останніх тенденцій і напрямків дизайну, підлягають перманентному оновлюванню і доповненню з відповідним корегуванням відеоряду у цифровому форматі.*

ФОРМАТ СЕМЕСТРОВОГО КОНТРОЛЮ

Рубіжний контроль знань здійснюється шляхом проведення перегляду практичних робіт. Заняття проходять у форматі індивідуального спілкування між викладачем і студентом на предмет поглибленого обговорення актуальних тенденцій і проблем дизайну та відповідей на поставлені запитання. Підсумковою формою контролю опанування і закріплення знань з дисципліни є перегляди, що проводяться по закінченню семестру. Загальна оцінка виставляється за результатами виконання практичних завдань, а також з урахуванням

рівня участі студента на заняттях та регулярності відвідування занять.

ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ

Національна	Бали	ECTS	Диференціація А (внутрішня)	Національна	Бали	ECTS
відмінно	90–100	А	A++ 98–100	задовільно	64–74	D
			A+ 95–97		60–63	E
			A 90–94	незадовільно	35–59	FX
добре	82–89	B		незадовільно (повторне проходження)	0–34	F
	75–81	C				

ПРАВИЛА ВИКЛАДАЧА

На проведення занять з дисципліни розповсюджуються загальноприйняті норми і правила поведінки Вищої школи. Під час занять не допускаються дії, які порушують порядок і заважають навчальному процесу, будь то занадто гучне спілкування, вільне пересування аудиторією чи користування мобільним телефоном. З боку викладача вітається активна участь студента і його власна думка в обговоренні актуальних питань сучасної проектної культури, наукових версій і творчих концепцій, дизайнерських трендів тощо. У разі відрадження, хвороби або іншої важливої причини, викладач має право перенести заняття на інший день за умови узгодженості з адміністрацією кафедри та існуючим розкладом занять. Про дату, час та місце проведення занять викладач інформує студентів через старосту групи.

ПОЛІТИКА ВІДВІДУВАНOSTІ

Пропуски занять студентами без поважних причин, рівно як і запізнення не вітаються. Після початку викладання лекційного матеріалу вхід в аудиторію зачинається. Причини пропуску занять мають бути підтверджені адміністрацією кафедри. У разі пропуску студентом занять, він має самостійно опрацювати матеріали тем і підтвердити їх опанування відповідними записами у конспекті, а також відповідями на ключові запитання з боку викладача. Довгострокова відсутність студента на заняттях без поважних причин дає підстави для незаліку з дисципліни і його можливого подальшого відрахування. Додаткові заняття з такими студентами не передбачені. Відсутність студента на контрольних роботах безпосередньо впливає на зниження підсумкової оцінки (мінус 3 бали за кожний пропуск).

АКАДЕМІЧНА ДОБРОЧЕСНІСТЬ

Під час навчання здобувачі наукового ступеню зобов'язані дотримуватися правил академічної доброчесності. Це стосується усіх форм навчально-наукової діяльності та звітності: наукових публікацій, доповідей на конференціях і кафедральних семінарах, при складанні звітів, проведенні заліків, заповненні індивідуальних планів і т.ін.. Кожен випадок порушення академічної доброчесності розглядається як подія, що негативно впливає на реноме пошукувача і оцінку його роботи. Засвідчений факт компіляції (у тому числі шляхом отримання інформації з мобільних пристроїв) під час складання заліку або

виконанні контрольної роботи надає викладачу право вилучити студента з аудиторії і назначити йому повторний етап контролю із пониженням оцінки на 10 балів. У разі прояву плагіату – тобто суттєвого запозичення або копіювання в статті/рефераті чужих матеріалів без посилання на справжнього автора чи оригінал виробу (твору), студент не тільки не отримує додаткових балів, але й стає суб'єктом обговорення та покарання на підставі порушення принципів академічної доброчесності. **Корисні посилання:**

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

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

РОЗПОДІЛ БАЛІВ у 6-му семестрі

Розділи, теми	Форма звітності	Бали
Розділ 1, теми 1-2	Поточний контроль	0–40
Розділ 2,3 теми 3-6	Поточний контроль	0–60
	Всього балів	100

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

Критерії оцінювання				
	0-30	0-60	0-10	
A++ 98-100	28-30	58-60	10	Студент регулярно працював і у повному обсязі опанував матеріал теоретичного курсу, виконав усі практичні завдання, надав додаткові матеріали за відповідними темами, крім того, став переможцем чи лауреатом всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт, олімпіади з дизайну, підготував наукову публікацію або виступив з доповіддю на науковій конференції за темою дисципліни.
A+ 96-97	26-30	56-60	10	Студент регулярно працював і у повному обсязі опанував матеріал теоретичного курсу, виконав усі практичні завдання, надав додаткові матеріали за відповідними темами, підготував наукову публікацію або виступив з доповіддю на науковій конференції за темою дисципліни.
A 90-95	25-30	55-60	5	Студент регулярно працював і у повному обсязі опанував матеріал теоретичного курсу, виконав усі практичні завдання, надав додаткові матеріали за відповідними темами, підготував наукову публікацію або виступив з доповіддю на науковій конференції за темою дисципліни.
B 82-89	22-28	52-58	3	Студент в цілому добре опанував матеріал дисципліни, вчасно та якісно справився з усіма поставленими завданнями, відповідно до вимог побудував структуру теоретичного дослідження і якісно його оформив, але не досяг суттєвої новизни у використанні методів та засобів дослідження і допустив незначні помилки при формулюванні висновків.
	21-24	51-54	3	Студент в цілому добре опанував матеріал теоретичного курсу, отримав певні знання та навички

C 75-81				науково-дослідницької роботи, виконав основні задачі дослідження, але не проявив наукової наполегливості і творчого підходу при вирішенні проблемних питань, допустив декілька суттєвих помилок (недостатньо розкрита обрана тема, відсутність творчого підходу тощо)..
D 64-74	18-22	44-50	2	Студент не в повному обсязі опанував матеріал практичного та теоретичного курсу, в результаті чого матеріал курсу був опанований частково, а теоретичне дослідження виконано схематично, з помилками і низьким рівнем оформлення (недостатньо розкрита обрана тема, невчасна подача виконаної роботи тощо).
E 60-63	17-18	41-43	2	Студент в недостатньому обсязі опанував матеріал практичного та теоретичного курсу, не проявив належного відношення до опанування матеріалів дисципліни, не впорався з головними вимогами завдання, виконав теоретичне дослідження на низькому рівні з численними помилками.
FX 35-59	10-16	24-41	1	Студент не впорався із головними задачами дисципліни, тобто не опанував більшість тем практичного та теоретичного курсу, пропускав заняття без поважних причин, допустив значну кількість суттєвих помилок при виконанні завдань. Про відсутність належних знань свідчать незадовільні підсумки поточного перегляду. У цьому випадку для одержання оцінки потрібна значна додаткова робота по виконанню усіх завдань дисципліни відповідно програми курсу і повторна Perezдача.
F 0-34	0-10	0-14		Студент не володіє знаннями з усіх модулів дисципліни, за відсутності поважних причин ігнорував аудиторні і самостійні заняття, не виконав програми курсу і, відповідно, не впорався з поточними перевірками та не склав заліку. В цьому випадку передбачений обов'язковий повторний курс навчання.
	0	0		Пропуск рубіжного контролю

СИСТЕМА БОНУСІВ

Передбачено додаткові бали за активність аспіранта під час лекцій при обговоренні проблемних питань сучасної проектної культури (1-3), виступу на конференції або за публікацію статті за темою дослідження, виконані в межах дисципліни (5–7).

Максимальна кількість балів: 10.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Основна література.

1. Джаннальберто Бендаці. «Світова історія анімації. Книга перша: Від початку до Золотої доби». — ArtHuss, 2020. – 384 с.
- 2.
3. Колін С.М. Англо-український словник комп'ютерних термінів / пер. з англ. В.В. Воробйова. – Х.: Кн. рекламне агентство «РА», 2002. – 480 с. (кафедра МД)
4. Колін С.М. Англо-український словник мультимедійних термінів / пер. з англ. В.В.

- Воробйова. – Х.: Вид. група «РА-Каравелла», 2002. – 272 с.
5. Кравцов Никита. Історія анімації. – ArtHuss, 2019. – 192 с.
 6. Лаврентьев А. Эксперимент в дизайне. – М.: Университетская книга, 2010.
 7. Эйткен П., Джерол С. Visual C++ для мультимедиа. – К.: КИЗДАТ, 2006. – 384 с.
 8. Тауэрс Дж. Тарин. Macromedia Dreamweaver 8 для Windows и Macintosh: Пер с англ. – М.: ДМК Пресс, 2007. – 768 с.: ил.
 9. Фаронов В.В. TurboPascal 7.0. Начальный курс: учебное пособие. – М.: КНОРУС, 2006. – 576 с.
 10. Richard E. Mayer. Multi-media learning. – New York: Cambridge University Press, 2001. – 210 p.
 11. Frank Thomas and Ollie Johnston . Illusion of Life
 12. Animator's Survival Kit — Richard Williams
 13. Simplified Drawing for Planning Animation — Wayne

Додаткова література.

1. Колейчук В., Лаврентьев А. и др. Визуальная культура и мышление в дизайне. - М.: ВНИИТЭ, 1990.
2. D.Albrecht, E.Lupton, S. Skov Holt. Design culture now. – New York, Princeton Architectural Press, 2000.
3. T.Conran, M.Fraser. Designers on design. – London.: Conran Octopus, 2004.
4. .Reis, Ed.J.Wiedemann. Product Design in the sustainable era. – Köln.: TACHEN GmbH, 2010