

Міністерство освіти і науки України  
Сумський національний аграрний університет  
Факультет економіки і менеджменту  
Кафедра кібернетики та інформатики  
Кафедра менеджменту імені професора Л.І. Михайлової

Робоча програма (силабус) освітнього компонента

*Сучасні мультимедійні технології*

<b>Спеціальність</b>	073 Менеджмент
<b>Освітня програма</b>	Менеджмент
<b>Рівень вищої освіти</b>	Перший (бакалаврський)

Розробник: Яна Долгіх доц., к.е.н., доц. кафедри кібернетики та інформатики  
(прізвище, ініціали) (вчений ступінь та звання, посада)

Розглянуто, схвалено та затверджено на засіданні кафедри протокол від 18 червня 2024 р. № 17

Менеджменту імені професора Л.І. Михайлової Завідувач кафедри Альвіна ОРЄХОВА  
(назва кафедри) (підпис) (прізвище, ініціали)

Розглянуто, схвалено та затверджено на засіданні кафедри протокол від 12 червня 2024 р. № 16

Кібернетики та інформатики Завідувач кафедри Світлана АГАДЖАНОВА  
(назва кафедри) (підпис) (прізвище, ініціали)

Погоджено:

Гарант освітньої програми Наталія СТОЯНЕЦЬ  
(підпис) (ПІБ)

Декан факультету, де реалізується освітня програма Маргарита ЛИШЕНКО  
(підпис) (ПІБ)

Рецензія на робочу програму(додається) надана: Світлана АГАДЖАНОВА  
(підпис) (ПІБ)

Методист відділу якості освіти, ліцензування та акредитації Надія Галакція  
(підпис) (ПІБ)

Зареєстровано в електронній базі: 06.08.2024 р.  
(дата)

Інформація про перегляд робочої програми (силабусу):

Навчальний рік, в якому вносяться зміни	Номер додатку до робочої програми з описом змін	Зміни розглянуто і схвалено		
		Дата та номер протоколу засідання кафедри	Завідувач кафедри	Гарант освітньої програми

## 1. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНІЙ КОМПОНЕНТ

1.	Назва ОК	Сучасні мультимедійні технології			
2.	Факультет/кафедра	Факультет економіки та менеджменту / Кафедра кібернетики та інформатики			
3.	Статус ОК	Обов'язковий			
4.	Програма/Спеціальність (програми), складовою яких є ОК (заповнюється для обов'язкових ОК)	ОП - Менеджмент Спеціальність – 073 Менеджмент			
5.	ОК може бути запропонований для (заповнюється для вибіркових ОК)				
6.	Семестр та тривалість вивчення	Дисципліна викладається протягом 1 навчального року в 1-му та 2-му семестрах			
7.	Кількість кредитів ЄКТС	5 кредитів (150 годин)			
8.	Загальний обсяг годин та їх розподіл	Контактна робота(заняття)			Самостійна робота
		Лекційні	Практичні /семінарські	Лабораторні	
	I семестр	30	60	–	60
9.	Мова навчання	українська			
10.	Викладач / Координатор освітнього компонента	Яна Володимирівна Долгих			
11.1	Контактна інформація	yana.dolgikh@snau.edu.ua, ауд. 308 е.			
11.	Загальний опис освітнього компонента	Мультимедіа- та гіпермедіа-технології інтегрують у собі потужні розподілені ресурси, що здатні забезпечити середовище для формування та розвитку ключових компетентностей, до яких відносяться в першу чергу інформаційна й комунікативна			
12.	Мета освітнього компонента	Оволодіння студентами комплексом знань у сфері мультимедіа технологій, системами й методами збереження та відтворення текстової, графічної, звукової, відеоінформації, їх складових і набуття на основі цих знань практичних навичок та теоретичних знань, необхідних для творчого підходу в подальшій професійній роботі. Оволодіння студентами алгоритмами створення сучасних мультимедійних продуктів, комп'ютерними програмними, технічними засобами у сфері мультимедіа: графічних, текстових, звукових та відео редакторів. Оволодіння концептуальними моделями розробки, розподілення, обробки, використання та зберігання мультимедійних документів; стратегією вибору систем мультимедіа.			
13.	Передумови вивчення ОК, зв'язок з іншими освітніми компонентами ОП	1. Передумови відсутні 2. Освітній компонент є основою для: ОК18 Інформаційно-фахові технології ОК21 Управління персоналом ОК31 Навчальна практика			
14.	Політика академічної доброчесності	При виконанні практичних робіт, написанні рефератів та при написанні модульних, атестаційних та залікових робіт студент обов'язково має дотримуватись правил академічної доброчесності. При виявленні фактів списування або академічної не доброчесності робота виконана студентом анулюється			

15.	Посилання на курс у Moodle	<a href="https://cdn.snau.edu.ua/moodle/course/view.php?id=3727">https://cdn.snau.edu.ua/moodle/course/view.php?id=3727</a>
-----	----------------------------	---

## 2. РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ ТА ЇХ ЗВ'ЯЗОК З ПРОГРАМНИМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ НАВЧАННЯ

Результати навчання за ОК: Після вивчення освітнього компонента здобувач вищої освіти очікувано буде здатен...»	Програмні результати навчання, на досягнення яких спрямований ОК (зазначити номер згідно з нумерацією, наведеною в ОП)	Як оцінюється ДРН
	РН 19. Використовувати сучасні інформаційні технології в управлінні ресурсами та базами даних для обґрунтування управлінських рішень щодо вибору інноваційних технологій в аграрних підприємствах.	
ДРН 1. Знати теоретичні основи сучасних мультимедійних технологій	×	Розв'язання прикладних завдань. Тести множинного вибору
ДРН 2. Застосовувати теоретичні знання та практичні вміння і навички використання мультимедійних засобів	×	Розв'язання прикладних завдань. Тести множинного вибору
ДРН 3. Підбирати й готувати до роботи мультимедійні засоби навчання разом із носіями інформації, що дозволяють оптимально організувати робоче місце.	×	Розв'язання прикладних завдань. Тести множинного вибору
ДРН 4. Створювати найпростіші матеріали, що використовуються разом із мультимедійним устаткуванням.	×	Розв'язання прикладних завдань. Тести множинного вибору

## 3. ЗМІСТ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА (ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ)

Тема. Перелік питань, що будуть розглянуті в межах теми	Розподіл в межах загального бюджету часу				Рекомендована література
	Аудиторна робота			Самостійна робота	
	Лекції	Практ. з. / семін. з.	Лаб. з.		
Тема 1. Вступ в мультимедіа технології. 1.1. Вступ в мультимедіа 1.2. Історія розвитку мультимедіа технологій 1.3. Складові мультимедіа 1.4. Напрями застосування технологій мультимедіа	2	4	–	8	Основна: 2,3,4,5 Додаткова: 1
Тема 2. Зберігання мультимедіа даних. 2.1. Зберігання цифрових зображень 2.2. Зберігання аудіо 2.3. Зберігання відео 2.4. Зберігання гіпертекстових документів 2.5. Зберігання комп'ютерної анімації 2.6. Зберігання текстових даних	4	8	–	6	Основна: 1,2,3,4 Додаткова: 1
Тема 3. Алгоритми стиснення мультимедіа даних. 3.1. Особливості стиснення мультимедійних даних 3.2. Алгоритми стиснення зображень 3.3. Алгоритми стиснення аудіо 3.4. Алгоритми стиснення відео	4	8	–	6	Основна: 1,2,3,4 Додаткова: 1

Тема 4. Програмні інтерфейси для створення мультимедіа застосунків. 4.1. Графічна бібліотека OpenGL 4.2. Програмний інтерфейс DirectX	4	8	–	8	Основна: 1,2,3,4,5 Додаткова: 1
Тема 5. Засоби підготовки і подання презентацій. 5.1. Загальні відомості про мультимедійну технологію. 5.2 Мультимедійні комп'ютери. 5.3. Мультимедійні проектори. 5.4 Термінали для відео конференцій.	4	8	–	8	Основна: 1,2,3,4,5 Додаткова: 1
Тема 6. Авторські засоби мультимедіа. 6.1. Класифікація авторських засобів мультимедіа. 6.2. Мова сценаріїв. 6.3. Образотворче керування потоком даних. 6.4. Кадр. 6.5. Картка з мовою сценаріїв. 6.6. Тимчасова шкала. 6.7. Ієрархічні об'єкти. 6.8. Гіпермедіа-посилання. 6.9. Маркери.	4	8	–	8	Основна: 1,2,3,4,5 Додаткова: 1
Тема 7. Види і типи презентацій. 7.1. Види презентацій. 7.2. Презентація із сценарієм. 7.3. Інтерактивна презентація. 7.4. Автоматична презентація.	4	8	–	8	Основна: 2,3 Додаткова: 1
Тема 8. Відеоконференції. 8.1. Призначення відео конференції. 8.2. Архітектура і стандарти систем відеоконференц зв'язку. 8.3. Канали зв'язку для проведення відео конференцій. 8.4. Якість відеозв'язку. 8.5. Обладнання для відео конференції.	4	8	–	8	Основна: 1,2,3 Додаткова: 1
Всього годин	<b>30</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	

#### 4. МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ

ДРН	Методи викладання (робота, що буде проведена викладачем під час аудиторних занять, консультацій)	Кількість годин	Методи навчання (які види навчальної діяльності має виконати студент самостійно)	Кількість годин
ДРН 1. Знати теоретичні основи сучасних мультимедійних технологій	- лекція, - практичне заняття, - обговорення актуальних питань	18	- опрацювання теоретичного матеріалу, - виконання розрахункових завдань	14
ДРН 2. Застосовувати теоретичні знання та практичні вміння і навички використання мультимедійних засобів	- лекція, - практичне заняття, - обговорення актуальних питань.	24	- опрацювання теоретичного матеріалу, - виконання розрахункових завдань	14
ДРН 3. Підбирати й готувати до роботи мультимедійні засоби навчання разом із носіями інформації, що дозволяють оптимально організувати робоче місце.	- лекція, - практичне заняття, - обговорення актуальних питань.	24	- опрацювання теоретичного матеріалу, - виконання розрахункових завдань	16

ДРН 4. Створювати найпростіші матеріали, що використовуються разом із мультимедійним устаткуванням.	- лекція, - практичне заняття, - обговорення актуальних питань.	24	- опрацювання теоретичного матеріалу, - виконання розрахункових завдань	16
<b>Всього:</b>		<b>90</b>		<b>60</b>

## 5. ОЦІНЮВАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ

### 5.1. Сумативне оцінювання

5.1.1 Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено

№	Методи сумативного оцінювання	Бали / Вага у загальній оцінці	Дата складання
<b>Осінній семестр</b>			
1.	Практична робота №1. Створення портфолію.	10 балів / 10%	До 2 тижня
2.	Практична робота №2. Створення інфографіки.	10 балів / 10%	До 4 тижня
3.	Практична робота №3. Створення ментальних карт.	10 балів / 10%	До 6 тижня
4.	Проміжний контроль 1 (тест множинного вибору)	20 балів / 20%	7 тиждень
5.	Практична робота №4. Створення колажу.	10 балів / 10%	До 8 тижня
6.	Практична робота №5. Векторна графіка. Створення логотипу.	10 балів / 10%	До 10 тижня
7.	Практична робота №6. Прикладне застосування мультітехнологій.	10 балів / 10%	До 12 тижня
8.	Практична робота №7. ШІ для створення мультимедійних продуктів.	10 балів / 10%	До 14 тижня
9.	Проміжний контроль 2 (тест множинного вибору)	10 балів / 10%	14 тиждень
<b>Весняний семестр</b>			
1.	Практична робота №8. Візуалізація табличних даних.	5 балів / 5%	До 2 тижня
2.	Практична робота №9. Візуалізація табличних даних онлайн.	5 балів / 5%	До 4 тижня
3.	Практична робота №10. Створення анімації.	5 балів / 5%	До 6 тижня
4.	Проміжний контроль 1 (тест множинного вибору)	20 балів / 20%	14 тиждень
5.	Практична робота №11. Створення анімаційного навчального фільму.	5 балів / 5%	До 8 тижня
6.	Практична робота №12. Огляд відеоредакторів.	5 балів / 5%	До 10 тижня
7.	Практична робота №13. Створення відеофільму.	5 балів / 5%	До 12 тижня
8.	Практична робота №14. Створення сайту.	5 балів / 5%	До 14 тижня
9.	Проміжний контроль 2 (тест множинного вибору)	15 балів / 15%	14 тиждень
10.	Іспит	30 балів / 30 %	15 тиждень

### 5.1.2 Критерії оцінювання

Компонент	Незадовільно	Задовільно	Добре	Відмінно
<b>Осіній семестр</b>				
Практична робота №1. Створення портфолію.	0-2 балів	3-5 бал	6-8 бали	9-10 бали
	Практична робота не виконана або виконана не вірно	Практична робота виконана з помилками, студент не достатньо орієнтується в теоретичному матеріалі	Практична робота виконана з незначними помилками, студент добре орієнтується в теоретичному матеріалі	Практична робота виконана повністю без помилок, студент добре орієнтується в теоретичному матеріалі
Практична робота №2. Створення інфографіки.	0-2 балів	3-5 бал	6-8 бали	9-10 бали
	Практична робота не виконана або виконана не вірно	Практична робота виконана з помилками, студент не достатньо орієнтується в теоретичному матеріалі	Практична робота виконана з незначними помилками, студент добре орієнтується в теоретичному матеріалі	Практична робота виконана повністю без помилок, студент добре орієнтується в теоретичному матеріалі
Практична робота №3. Створення ментальних карт.	0-2 балів	3-5 бал	6-8 бали	9-10 бали
	Практична робота не виконана або виконана не вірно	Практична робота виконана з помилками, студент не достатньо орієнтується в теоретичному матеріалі	Практична робота виконана з незначними помилками, студент добре орієнтується в теоретичному матеріалі	Практична робота виконана повністю без помилок, студент добре орієнтується в теоретичному матеріалі
Проміжний контроль 1 (тест множинного вибору)	0-3 балів	4-7 балів	8-14 балів	15-20 балів
	Кількість правильних відповідей на тест, $k_v$ : $k_v \leq 5$	Кількість правильних відповідей на тест, $k_v$ : $6 \leq k_v \leq 8$ .	Кількість правильних відповідей на тест, $k_v$ : $8 \leq k_v \leq 9$	Кількість правильних відповідей на тест, $k_v$ : $k_v \geq 10$
Практична робота №4. Створення колажу.	0-2 балів	3-5 бал	6-8 бали	9-10 бали
	Практична робота не виконана або виконана не вірно	Практична робота виконана з помилками, студент не достатньо орієнтується в теоретичному матеріалі	Практична робота виконана з незначними помилками, студент добре орієнтується в теоретичному матеріалі	Практична робота виконана повністю без помилок, студент добре орієнтується в теоретичному матеріалі
Практична робота №5. Векторна графіка. Створення логотипу.	0-2 балів	3-5 бал	6-8 бали	9-10 бали
	Практична робота не виконана або виконана не вірно	Практична робота виконана з помилками, студент не достатньо орієнтується в теоретичному матеріалі	Практична робота виконана з незначними помилками, студент добре орієнтується в теоретичному матеріалі	Практична робота виконана повністю без помилок, студент добре орієнтується в теоретичному матеріалі

Практична робота №6. Прикладне застосування мультітехнологій.	0-2 балів	3-5 бал	6-8 бали	9-10 бали
	Практична робота не виконана або виконана не вірно	Практична робота виконана з помилками, студент не достатньо орієнтується в теоретичному матеріалі	Практична робота виконана з незначними помилками, студент добре орієнтується в теоретичному матеріалі	Практична робота виконана повністю без помилок, студент добре орієнтується в теоретичному матеріалі
Практична робота №7. ШІ для створення мультимедійних продуктів.	0-2 балів	3-5 бал	6-8 бали	9-10 бали
	Практична робота не виконана або виконана не вірно	Практична робота виконана з помилками, студент не достатньо орієнтується в теоретичному матеріалі	Практична робота виконана з незначними помилками, студент добре орієнтується в теоретичному матеріалі	Практична робота виконана повністю без помилок, студент добре орієнтується в теоретичному матеріалі
Проміжний контроль 2 (тест множинного вибору)	0-2 балів	3-5 балів	6-8 балів	9-10 балів
	Кількість правильних відповідей на тест, $k_v$ : $k_v \leq 5$	Кількість правильних відповідей на тест, $k_v$ : $6 \leq k_v \leq 8$ .	Кількість правильних відповідей на тест, $k_v$ : $8 \leq k_v \leq 9$	Кількість правильних відповідей на тест, $k_v$ : $k_v \geq 10$
<b>Весінній семестр</b>				
Практична робота №8. Візуалізація табличних даних.	0 балів	1-2 балів	3-4 бали	5 балів
	Практична робота не виконана або виконана не вірно	Практична робота виконана з помилками, студент не достатньо орієнтується в теоретичному матеріалі	Практична робота виконана з незначними помилками, студент добре орієнтується в теоретичному матеріалі	Практична робота виконана повністю без помилок, студент добре орієнтується в теоретичному матеріалі
Практична робота №9. Візуалізація табличних даних онлайн.	0 балів	1-2 балів	3-4 бали	5 балів
	Практична робота не виконана або виконана не вірно	Практична робота виконана з помилками, студент не достатньо орієнтується в теоретичному матеріалі	Практична робота виконана з незначними помилками, студент добре орієнтується в теоретичному матеріалі	Практична робота виконана повністю без помилок, студент добре орієнтується в теоретичному матеріалі
Практична робота №10. Створення анімації.	0 балів	1-2 балів	3-4 бали	5 балів
	Практична робота не виконана або виконана не вірно	Практична робота виконана з помилками, студент не достатньо орієнтується в теоретичному матеріалі	Практична робота виконана з незначними помилками, студент добре орієнтується в теоретичному матеріалі	Практична робота виконана повністю без помилок, студент добре орієнтується в теоретичному матеріалі

Проміжний контроль 1 (тест множинного вибору)	0-3 балів	4-7 балів	8-14 балів	15-20 балів
	Кількість правильних відповідей на тест, $k_v$ : $k_v \leq 5$	Кількість правильних відповідей на тест, $k_v$ : $6 \leq k_v \leq 8$ .	Кількість правильних відповідей на тест, $k_v$ : $8 \leq k_v \leq 9$	Кількість правильних відповідей на тест, $k_v$ : $k_v \geq 10$
Практична робота №11. Створення анімаційного навчального фільму.	0 балів	1-2 балів	3-4 бали	5 балів
	Практична робота не виконана або виконана не вірно	Практична робота виконана з помилками, студент не достатньо орієнтується в теоретичному матеріалі	Практична робота виконана з незначними помилками, студент добре орієнтується в теоретичному матеріалі	Практична робота виконана повністю без помилок, студент добре орієнтується в теоретичному матеріалі
Практична робота №12. Огляд відеоредакторів.	0 балів	1-2 балів	3-4 бали	5 балів
	Практична робота не виконана або виконана не вірно	Практична робота виконана з помилками, студент не достатньо орієнтується в теоретичному матеріалі	Практична робота виконана з незначними помилками, студент добре орієнтується в теоретичному матеріалі	Практична робота виконана повністю без помилок, студент добре орієнтується в теоретичному матеріалі
Практична робота №13. Створення відеофільму.	0 балів	1-2 балів	3-4 бали	5 балів
	Практична робота не виконана або виконана не вірно	Практична робота виконана з помилками, студент не достатньо орієнтується в теоретичному матеріалі	Практична робота виконана з незначними помилками, студент добре орієнтується в теоретичному матеріалі	Практична робота виконана повністю без помилок, студент добре орієнтується в теоретичному матеріалі
Практична робота №14. Створення сайту.	0 балів	1-2 балів	3-4 бали	5 балів
	Практична робота не виконана або виконана не вірно	Практична робота виконана з помилками, студент не достатньо орієнтується в теоретичному матеріалі	Практична робота виконана з незначними помилками, студент добре орієнтується в теоретичному матеріалі	Практична робота виконана повністю без помилок, студент добре орієнтується в теоретичному матеріалі
Проміжний контроль 2 (тест множинного вибору)	0-3 балів	4-8 балів	9-12 балів	13-15 балів
	Кількість правильних відповідей на тест, $k_v$ : $k_v \leq 5$	Кількість правильних відповідей на тест, $k_v$ : $6 \leq k_v \leq 8$ .	Кількість правильних відповідей на тест, $k_v$ : $8 \leq k_v \leq 9$	Кількість правильних відповідей на тест, $k_v$ : $k_v \geq 10$
Іспит	0-17 балів	18-22 балів	23-26 балів	27-30 балів
	Відсутні знання по теоретичним питанням. Вірно вирішено менше 60% тестів	Низький рівень знань теоретичних питань. Вірно вирішено 60 -74 % тестів	Володіння понятійно-категоріальним апаратом, фаховою термінологією, теоретичними знаннями, незначні неточності у відповідях на питання. Вірно вирішено 75 - 89% тестів	Володіння понятійно-категоріальним апаратом, фаховою термінологією, теоретичними знаннями. Вірно вирішено 90 % і більше тестів

## 5.2. Формативне оцінювання:

№	Елементи формативного оцінювання	Дата
1	Усне опитування після вивчення кожної теми	Після завершення вивчення теми
2	Проходження тестування з атестації та проміжного контролю зі зворотнім зв'язком з викладачем	Відповідно до графіку навчального процесу
3	Проходження тестування після закінчення вивчення кожної теми для самостійного контролю знань та підготовки до складання заліку (іспиту)	Регулюється здобувачем вищої освіти самостійно
4	Захист практичних робіт	Через тиждень після їх здачі
5	Усний зворотний зв'язок від викладача під час роботи над практичними роботами протягом занять	Протягом всього семестру

## 6. НАВЧАЛЬНІ РЕСУРСИ (ЛІТЕРАТУРА)

### 6.1. Основні джерела

#### 6.1.1. Підручники посібники

1. Грищенко В.І. Мультимедійні технології: підручник. - Київ: НАКККіМ, 2021. - 500 с.
2. Ситник О.В. Основи медіадизайну. Айдентика: метод. посіб. – Київ: Інститут журналістики, 2021. - 92с.
3. Мультимедійні технології в методичному забезпеченні навчального процесу у вищій школі. Конспект лекцій./ укл.: О.В. Дуболазов, І.В. Солтис. Чернівці: Чернівецький нац. ун-тет, 2022. - 62с.
4. Субашкевич І. Р. Формування медіаосвіченості студентської молоді: монографія / І.Р. Субашкевич. – Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2019. – 249 с.
5. Мультимедійні технології відтворення раритетних видань. Комп'ютерний практикум [Електронний ресурс] : навчальний посібник для здобувачів ступеня бакалавра за освітньою програмою «Технології друкованих і електронних видань» спеціальності 186 Видавництво та поліграфія/КПІ ім. Ігоря Сікорського ; уклад.: К. І. Золотухіна, Б. О. Бардовський. – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022. – 71с. <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/52103>
6. Філіпс Д., Лаптон Е. Графічний дизайн: Нові основи. – Київ: «ArtHuss», 2020. - 262с.

#### 6.1.2. Методичне забезпечення

7. В'юненко О.Б., Сучасні мультимедійні технології. Навчальний посібник для студентів галузі знань 29 Міжнародні відносини, 08 Право, денної та заочної форм навчання, освітнього ступеню бакалавр / Суми: СНАУ, 2020 рік. - 116с.
8. Photoshop - Довідка й навчальні посібники [https://helpx.adobe.com/ua/pdf/photoshop\\_reference.pdf](https://helpx.adobe.com/ua/pdf/photoshop_reference.pdf) (дата звернення:2023)
9. Комп'ютерна графіка : конспект лекцій для студентів усіх форм навчання спеціальностей 122 «Комп'ютерні науки» та 123 «Комп'ютерна інженерія» з курсу «Комп'ютерна графіка» / Укладач: Скиба О.П. – Тернопіль: Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, 2019. – 88 с.

10. Стадник Ю.А. Конспект лекцій з навчальної дисципліни «Комп'ютерна графіка»: - ЛЬВІВ 2020. – 49 с. [https://financial.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2015/12/КН\\_konspekt-lektsiy.pdf](https://financial.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2015/12/КН_konspekt-lektsiy.pdf)
11. Сучасні мультимедійні технології в системі MOODLE URL: <https://cdn.snau.edu.ua/moodle/course/view.php?id=3727>

## **6.2. Додаткові джерела**

12. Царенко М. О. Комп'ютерна графіка: курс лекцій. - Одеса: Університет Ушинського, 2020. - 34 с.
13. Саленбахер Ю. Креативний особистий брендинг. – Харків: «Фабула», 2020. - 240с.
14. Роулс Д. Цифровий брендинг. Повне покрокове керівництво зі стратегії, тактики, інструментів та вимірювань. – Харків: «Фабула», 2020. - 256с.
15. Furniss, Maureen, Art in Motion: Animation Aesthetics, Revised edition. Eastleigh, UK: John Libbey, 2017. <https://muse.jhu.edu/book/56775> (дата звернення:2023)
16. Cavalier, Stephen, The World History of Animation. London: Aurum Press, 2011. <https://www.ucpress.edu/book/9780520261129/the-world-history-of-animation> (дата

## **6.3. Програмне забезпечення**

17. Pixelr E URL: <https://pixlr.com/e/>
18. Gravit Designer URL: <https://www.designer.io/en/>
19. Animaker URL: <https://app.animaker.com/>
20. Renderforest URL: <https://www.renderforest.com/logo-maker#All>
21. Сервіс

Googlesites

Рецензія на робочу програму (силабус) ОК Сучасні мультимедійні технології

Розроблену викладачем кафедри кібернетики та інформатики Долгіх Я.В.  
(назва) (ПІБ)

<b>Параметр, за яким оцінюється робоча програма (силабус) освітнього компонента гарантом або членом проєктної групи</b>	<b>Так</b>	<b>Ні</b>	<b>Коментар</b>
Результати навчання за освітнім компонентом (ДРН) відповідають НРК	+		
Результати навчання за освітнім компонентом (ДРН) відповідають передбаченим ПРН (для обов'язкових ОК)	+		
Результати навчання за освітнім компонентом дають можливість виміряти та оцінити рівень їх досягнення	+		

Гарант ОП Менеджмент  
(назва)

Наталія СТОЯНЕЦЬ  
(ПІБ)  (підпис)

<b>Параметр, за яким оцінюється робоча програма (силабус) освітнього компонента викладачем відповідної кафедри</b>	<b>Так</b>	<b>Ні</b>	<b>Коментар</b>
Загальна інформація про освітній компонент є достатньою	+		
Результати навчання за освітнім компонентом (ДРН) відповідають НРК	+		
Результати навчання за освітнім компонентом (ДРН) дають можливість виміряти та оцінити рівень їх досягнення	+		
Результати навчання (ДРН) стосуються компетентностей студентів, а не змісту дисципліни (містять знання, уміння, навички, а не теми навчальної програми дисципліни)	+		
Зміст ОК сформовано відповідно до структурно-логічної схеми	+		
Навчальна активність (методи викладання та навчання) дає змогу студентам досягти очікуваних результатів навчання (ДРН)	+		
Освітній компонент передбачає навчання через дослідження, що є доцільним та достатнім для відповідного рівня вищої освіти	+		
Стратегія оцінювання в межах освітнього компонента відповідає політиці Університету/факультету	+		
Передбачені методи оцінювання дозволяють оцінити ступінь досягнення результатів навчання за освітнім компонентом	+		
Навантаження студентів є адекватним обсягу освітнього компонента	+		
Рекомендовані навчальні ресурси є достатніми для досягнення результатів навчання (ДРН)	+		
Література є актуальною	+		
Перелік навчальних ресурсів містить необхідні для досягнення ДРН програмні продукти	+		

Рецензент (викладач кафедри)  
кібернетики та інформатики  
(назва)

доц. Агаджанова С.В.   
(посада, ПІБ) (підпис)