

**Міністерство освіти і науки України
Сумський національний аграрний університет
Факультет економіки і менеджменту
Кафедра кібернетики та інформатики**

**Робоча програма (силабус) освітнього компонента
Сучасні мультимедійні технології
(вибірковий)**

Реалізується в межах освітніх програм: **Усіх факультетів**

а спеціальностями: **Усіх факультетів**

на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти

Суми – 2023

Розробник: Юлія РУДЕНКО., к.п.н., доцент кафедри кібернетики та інформатики

Розглянуто, схвалено та затверджено на засіданні кафедри кібернетики та інформатики	Протокол від 06 червня 2023 р. №16
	Завідувач кафедри <u>Світлана АГАДЖАНОВА</u> (підпис) (прізвище, ім'я)

Погоджено:

Декан факультету, де реалізується освітня програма Мargarita LIШENKO
(підпис) (прізвище, ім'я)

Декан факультету, де реалізується освітня програма Вікторія ВЕЧОРКА
(підпис) (прізвище, ім'я)

Декан факультету, де реалізується освітня програма Людмила ЦИГАНЕНКО
(підпис) (прізвище, ім'я)

Декан факультету, де реалізується освітня програма Владислав ЗУБКО
(підпис) (прізвище, ім'я)

Декан факультету, де реалізується освітня програма Ольга БАКУМЕНКО
(підпис) (прізвище, ім'я)

Декан факультету, де реалізується освітня програма Олександр НЕЧИПОРЕНКО
(підпис) (прізвище, ім'я)

Декан факультету, де реалізується освітня програма Наталія БОЛГОВА
(підпис) (прізвище, ім'я)

Декан факультету, де реалізується освітня програма Олег РОГОВЕНКО
(підпис) (прізвище, ім'я)

© СНАУ, 2023 рік

формація 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	Загальноуніверситетська			
3.	Статус ОК	Вибірковий			
4.	Програма/Спеціальність (програми), складовою яких є ОК для (заповнюється для обов'язкових ОК)				
5.	ОК може бути запропонований для (заповнюється для вибіркового ОК)	Для всіх спеціальностей			
6.	Рівень НРК	6-й			
7.	Семестр та тривалість вивчення	3 семестр, 1-15 тижні			
8.	Кількість кредитів ЄКТС	5			
9.	Загальний обсяг годин та їх розподіл	Контактна робота(заняття)			Самостійна робота
		Лекційні	Практичні /семинарські	Лабораторні	
		денна	денна	денна	
		30	30	-	
10.	Мова навчання	Українська			
11.	Викладач/Координатор освітнього компонента	Доцент кафедри кібернетики та інформатики, кандидат педагогічних наук (PhD) Руденко Юлія Олександрівна.			
11.1	Контактна інформація	yuliia.rudenko@snau.edu.ua; ауд. 308e.			
12.	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.			
13.	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.			
14.	Передумови вивчення ОК, зв'язок з іншими освітніми компонентами ОП	1. Освітній компонент базується на загальноосвітньому курсі інформатики. 2. Освітній компонент є основою для інформаційні фахові технології,			
15.	Політика академічної доброчесності	При виконання 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.			
16.	Посилання на курс у системі Moodle	https://cdn.snau.edu.ua/moodle/course/view.php?id=3727			

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

Результати навчання за ОК: Після вивчення освітнього компонента студент очікувано буде здатен...»	Як оцінюється РНД	
ДРН 1. Знати теоретичні основи сучасних мультимедійних технологій	Тести множинного вибору.	
ДРН 2. Застосовувати теоретичні знання та практичні вміння і навички використання мультимедійних засобів	Тести множинного вибору, розрахункові завдання.	
ДРН 3. Підбирати й готувати до роботи мультимедійні засоби навчання разом із носіями інформації (слайди, аудіо- й відеозаписи, компакт-диски, навчальні й контролюючі програмні засоби тощо), що дозволяють оптимально організувати робоче місце.	Тести множинного вибору, розрахункові завдання.	
ДРН 4. Створювати найпростіші матеріали, що використовуються разом із мультимедійним устаткуванням.	Тести множинного вибору, розрахункові завдання.	

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	
	Лк	П.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	4	4		10	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	4		10	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	4		10	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	4		10	Основна: 1,2,3,4,5 Додаткова: 1
Тема 5. Засоби підготовки і подання презентацій. 5.1. Загальні відомості про мультимедійну технологію.	4	4		10	Основна: 1,2,3,4,5 Додаткова: 1

5.2 Мультимедійні комп'ютери. 5.3. Мультимедійні проектори. 5.4 Термінали для відео конференцій.					
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	4		10	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	4		15	Основна: 2,3 Додаткова: 1
Тема 8. Відеоконференції. 8.1. Призначення відео конференції. 8.2. Архітектура і стандарти систем відеоконференції зв'язку. 8.3. Канали зв'язку для проведення відео конференцій. 8.4. Якість відеозв'язку. 8.5. Обладнання для відео конференції.	2	2		15	Основна: 1,2,3 Додаткова: 1
Всього за рік	30	30		90	

4. МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ

ДРН	Методи викладання (робота, що буде проведена викладачем під час аудиторних <u>занять</u> , консультацій)	Кількість годин	Методи навчання (які види навчальної діяльності має виконати <u>студент самостійно</u>)	Кількість годин
ДРН 1. Знати теоретичні основи сучасних мультимедійних технологій	Лекція, практичне заняття, обговорення актуальних питань	15	Опрацювання теоретичного матеріалу, виконання розрахункових завдань	22
ДРН 2. Застосовувати теоретичні знання та практичні вміння і навички використання мультимедійних засобів	Лекція, практичне заняття, обговорення актуальних питань	15	Опрацювання теоретичного матеріалу, виконання розрахункових завдань	22
ДРН 3. Підбирати й готувати до роботи мультимедійні засоби навчання разом із носіями інформації (слайди,	Лекція, практичне заняття, обговорення актуальних питань	15	Опрацювання теоретичного матеріалу, виконання розрахункових завдань	22

аудіо- й відеозаписи, компакт-диски, навчальні й контролюючі програмні засоби тощо), що дозволяють оптимально організувати робоче місце.				
ДРН 4. Створювати найпростіші матеріали, що використовуються разом із мультимедійним устаткуванням.	Лекція, практичне заняття, обговорення актуальних питань	15	Опрацювання теоретичного матеріалу, підготовка презентацій та есе.	24
Всього годин		60		90

5. ОЦІНЮВАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ

5.1. Діагностичне оцінювання (зазначається за потреби)

5.2. Сумативне оцінювання

5.2.1. Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено

№	Методи сумативного оцінювання	Бали / Вага у загальній оцінці	Дата складання (зазначити номер тижня, на якому буде проведено оцінювання)
1.	Практичні роботи 1-4	35 балів / 35 %	7 тиждень
2.	Модульний контроль	5 балів / 5%	7 тиждень
3.	Атестація	15 балів / 15 %	7 тиждень
4.	Практична робота 5-8	40 балів / 40 %	14 тиждень
5.	Модульний контроль	5 балів / 5%	14 тиждень

5.2.2. Критерії оцінювання

Компонент	Незадовільно	Задовільно	Добре	Відмінно
Практичні роботи 1-4	0-6 балів	9-17 балів	18-26 балів	27-35 балів
	<i>Завдання не виконано (методика та відповіді неправильні)</i>	<i>Хід виконання вірний, але наявні суттєві помилки, відповіді, в основному неправильні</i>	<i>Завдання виконано, але існують несуттєві помилки</i>	<i>Завдання повністю виконано. Помилки відсутні</i>
Модульний контроль 1(тест множинного вибору)	0-1 балів	1-2 балів	3-4балів	5 балів
	<i>Завдання не виконано (методика та відповіді неправильні)</i>	<i>Хід виконання вірний, але наявні суттєві помилки, відповіді, в основному неправильні</i>	<i>Завдання виконано, але існують несуттєві помилки</i>	<i>Завдання повністю виконано. Помилки відсутні</i>
Атестація (тест множинного вибору)	0-4 балів	5-7 балів	8-12 балів	13-15 балів
	<i>Завдання не виконано (методика та відповіді</i>	<i>Хід виконання вірний, але наявні суттєві помилки, відповіді, в</i>	<i>Завдання виконано, але існують несуттєві</i>	<i>Завдання повністю виконано. Помилки відсутні</i>

	<i>неправильні)</i>	<i>основному неправильні</i>	<i>помилки</i>	
Практичні роботи 5-8	<i>0-9 балів</i>	<i>10-19 балів</i>	<i>20-29 балів</i>	<i>30-40 балів</i>
	<i>Завдання не виконано (методика та відповіді неправильні)</i>	<i>Хід виконання вірний, але наявні суттєві помилки, відповіді, в основному неправильні</i>	<i>Завдання виконано, але існують несуттєві помилки</i>	<i>Завдання повністю виконано. Помилки відсутні</i>
Модульний контроль 2(тест множинного вибору)	<i>0-1 балів</i>	<i>1-2 балів</i>	<i>3-4балів</i>	<i>5 балів</i>
	<i>Завдання не виконано (методика та відповіді неправильні)</i>	<i>Хід виконання вірний, але наявні суттєві помилки, відповіді, в основному неправильні</i>	<i>Завдання виконано, але існують несуттєві помилки</i>	<i>Завдання повністю виконано. Помилки відсутні</i>

5.3. Формативне оцінювання:

Для оцінювання поточного прогресу у навчанні та розуміння напрямів подальшого удосконалення передбачено

№	Елементи формативного оцінювання	Дата
1	Усне опитування після вивчення кожної теми	Після завершення вивчення теми
2	Проходження тестування з атестації та модульного 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 студентом 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

5.3. Шкала оцінювання (підсумкова) – загальноприйнята для Університету:

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
75-81	C		
69-74	D	задовільно	
60-68	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

6. НАВЧАЛЬНІ РЕСУРСИ (ЛІТЕРАТУРА)

6.1. Основні джерела

6.1.1. Підручники посібник

1. Ненов О. Л. Програмні засоби мультимедійних систем: Навчальний посібник. Частина 1. — Одеська національна академія харчових технологій, 2020. — 38 с.
2. Мірошніченко В.О. Використання сучасних інформаційних технологій: формування мультимедійної компетентності (для спеціальності-історія) [текст] навч. посіб / за ред. Бохамова К.О. – К.: «Центр учбової літератури», 2018. - 296 с.
3. Мультимедійні технології та засоби навчання : навчальний посібник / А.М. Гуржій, Р.С. Гуревич, Л.Л. Коношевський, О.Л. Коношевський; за ред. академіка НАПН України Гуржія А.М. – Вінниця : Нілан-ЛТД, 2018. – 556 с.
4. А.М. Гуржій, Р.С. Гуревич, Л.Л. Коношевський, О.Л. Коношевський. «Мультимедійні технології та засоби навчання». - 2019.

6.1.2. Методичне забезпечення

1. 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.
2. Основи інформатики та обчислювальної техніки. Практикум. URL: <http://surl.li/husco> (дата звернення 08.06.2023р)
3. Робота в програмі Adobe Photoshop (конспекти уроків виробничого навчання) – К.:ДНЗ «ЦПО ІТПД», 2016 – 84 с.

6.1.3. Інші джерела

1. Пошук документів законодавства України на базі системи ЛІГА:ЗАКОН – Режим доступу до ресурсу: <http://search.ligazakon.ua/>
2. Офіційний портал Верховної Ради України URL: <http://rada.gov.ua/>; (дата звернення 08.06.2023р)
3. Міністерство юстиції України, URL: <https://minjust.gov.ua/ua>; (дата звернення 08.06.2023р)

6.2. Додаткові джерела

1. Гуржій А.М. Мультимедійні технології та засоби навчання: навчальний посібник / А.М. Гуржій, Р.С. Гуревич, Л.Л. Коношевський, О.Л. Коношевський; за ред. академіка НАПН України Гуржія А.М. – Вінниця: Нілан-ЛТД, 2019. – 556 с.
2. Гуржій А. М. Інформаційно-комунікаційні технології у професійно-технічній освіті: [монографія] / А.М. Гуржій, Р.С. Гуревич, М.Ю. та ін.; за ред. академіка НАПН України Гуржія А.М. У 2 частинах. – Ч. 1. – Вінниця: Нілан-ЛТД, 2018. – 412 с.
4. Правова інформація та комп'ютерні технології в юридичній діяльності / [В.Г. Іванов, С.М. Іванов, В.В. Карасюк та ін.]. – Харків: Право, 2020. – 240 с.

6.3. Програмне забезпечення

1. Платформа LIGA:ZAKON URL: <https://platforma.ligazakon.net/about-ua/>; (дата звернення 08.06.2023р)

2. Професійна правова система Мега-НАУ URL: <http://nau.kiev.ua/>; (дата звернення 08.06.2023р)
3. Gravit Designer URL: <https://www.designer.io/en/>; (дата звернення 08.06.2023р)
4. Pixlr Editor URL: <https://pixlr.com/x/>; (дата звернення 08.06.2023р)