

Сумський державний педагогічний університет  
імені А.С.Макаренка

Фізико-математичний факультет

Кафедра інформатики



**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Декан фізико-математичного  
факультету

Каленик М.В.

« 31 » серпня 2021 р.

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**МУЛЬТИМЕДІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ**

другий (магістерський) рівень

галузь знань **01 Освіта\ Педагогіка**

спеціальність **014 Середня освіта (Інформатика)**

освітньо-професійна програма **Середня освіта (Інформатика)**

мова навчання **українська**

Погоджено науково-методичною  
комісією фізико-математичного  
факультету

« 31 » серпня 2021 р.

Голова: Одінцова О.О., к. ф-м. н, доц.

Суми – 2021

Розробники:

**Острога Марія Михайлівна** – викладач кафедри інформатики

**Юрченко Артем Олександрович** – к.пед.н., доц., доцент кафедри інформатики

Робоча програма розглянута і схвалена на засіданні кафедри інформатики

Протокол № 11 від «19» 06 2021 р.

Завідувач кафедри

Семеніхіна О.В., доктор педагогічних наук, професор



### Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Освітній ступінь	Характеристика навчальної дисципліни
		денна форма навчання
Кількість кредитів – 5	Магістр	Вибіркова
		<b>Рік підготовки</b>
2-й		
<b>Семестр</b>		
1		
<b>Лекції</b>		
10		
<b>Лабораторні</b>		
40		
<b>Самостійна робота</b>		
100		
<b>Консультації</b>		
<b>Вид контролю:</b> залік		
Загальна кількість годин – 150		

#### 1. Мета вивчення навчальної дисципліни

Метою навчальної дисципліни є розвиток у майбутніх учителів інформатики: уявлень про сучасні мультимедіа, технології опрацювання даних різних аудіо- і відео-форматів; формування вмінь редагувати й створювати авторські аудіо- та відеоматеріалів.

#### 2. Передумови для вивчення дисципліни

Наявність навичок роботи в мережі Інтернет, базові навички використання ІКТ.

Вивчення дисципліни передбачає дотримання положень Кодексу академічної доброчесності СумДПУ імені А.С.Макаренка, затвердженого наказом № 420 від 30 вересня 2019 року.

#### 3. Результати навчання за дисципліною

- знання про цифрові технології і засоби в галузі обробки мультимедіа;
- знання про спеціалізоване ПЗ в галузі ММ;

- опанування цифрових інструментів для розробки відеоматеріалів, у т.ч. відеоуроків і подкастів

#### 4. Критерії оцінювання результатів навчання

К-сть балів	Критерії оцінювання навчальних досягнень студента
90–100	Студент у повному обсязі володіє навчальним матеріалом, глибоко та всебічно розкриває зміст теоретичних питань, вільно самостійно та аргументовано користується теоретичними знаннями та отриманим практичним досвідом під час усних виступів; застосовує набуті знання при виконанні лабораторних завдань, може пояснити хід розв'язання задачі, аргументувати його ефективність; демонструє результати виконання всіх видів навчальної роботи, передбачених робочою програмою
82–89	Студент володіє навчальним матеріалом, обґрунтовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, здатний теоретично обґрунтовувати обрані шляхи розв'язання завдань, успішно виконує лабораторні роботи з використанням спеціалізованих джерел; при викладенні окремих питань допускає несуттєві неточності та\або незначні помилки; демонструє результати виконання всіх видів навчальної роботи, передбачених робочою програмою.
74–81	Студент в цілому володіє навчальним матеріалом, викладає його основний зміст під час усних виступів та письмових відповідей, але без глибокого всебічного аналізу, обґрунтування та аргументації, здатний критично оцінювати джерела, проте у відповідях припускається помилок, які після вказівки здатний усунути; демонструє результати виконання всіх видів навчальної роботи, передбачених робочою програмою.
64–73	Студент володіє матеріалом лекцій, але не може навести власних прикладів, не може пояснити процес виконання лабораторної роботи, аргументувати алгоритм вирішення завдань; ситуативно здатний розв'язувати поставлені завдання, успішно виконує завдання за зразком, проте без аргументації та обґрунтування відповідає на запитання, недостатньо володіє теоретичними основами теми; лабораторні роботи виконує з суттєвими неточностями та\ або помилками; лабораторних робіт виконує та захищає понад 66%.
60–63	Ситуативно володіє матеріалом лекцій, але не виявляє бажання розширювати чи поглиблювати власні знання; орієнтується в основних поняттях, але відчуває труднощі у наведенні прикладів, аргументації положень, поясненні процесів та функціоналу програмних засобів; ситуативно здатний до критичного аналізу та пошуку потрібних джерел; демонструє результати виконання не менше половини від всіх видів навчальної роботи, передбачених робочою програмою.
35–59	Студент не володіє теоретичним матеріалом. Виконання практичних завдань викликають значні труднощі; неправильно вибирає відповідний програмний засіб для опрацювання даних; демонструє результати виконання менше половини від всіх видів навчальної роботи, передбачених робочою програмою.
1–34	Студент не володіє теоретичним матеріалом з дисципліни. Допускає принципові помилки, не може пояснити алгоритм розв'язування типових практичних завдань.

### Розподіл балів

Поточний контроль						Разом	Сума
Розділ 1			Розділ 2				
Т 1.1	Т 1.2	Т 1.3	Т 1.4	Т 2.1	Т 2.2	60	100
5	5	5	10	15	20		
Контроль самостійної роботи						40	
5	10	5	10	5	5		

### Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
		для екзамену, заліку, курсового проекту (роботи), практики
90 – 100	<b>A</b>	<b>відмінно</b>
82 – 89	<b>B</b>	<b>добре</b>
74 – 81	<b>C</b>	
64 – 73	<b>D</b>	<b>задовільно</b>
60 – 63	<b>E</b>	
35 – 59	<b>FX</b>	<b>незадовільно з можливістю повторного складання</b>
1 – 34	<b>F</b>	<b>незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни</b>

### 5. Засоби діагностики результатів навчання

Система оцінювання є адитивною і передбачає накопичення балів за різними видами робіт: виконання лабораторних робіт та їхній захист (максимум – 60 балів), індивідуальне завдання «Авторський відео-проект» (максимум – 40 балів).

## **6. Програма навчальної дисципліни**

### **6.1. Інформаційний зміст навчальної дисципліни**

#### **РОЗДІЛ 1. Мультимедійні технології та їх використання в освітній діяльності**

**Тема 1.1. Мультимедійні технології в освіті.** Поняття мультимедіа та ретроспективний аналіз їх розвитку. Види мультимедійних технологій та перспективи їх розвитку. , особливості роботи з ними. Перспективи розвитку мультимедіа. Використання мультимедійних сервісів та додатків в освіті. Подкасти та їх використання. Відеохостинг Ю-тьюб та аналіз освітнього контенту в ньому. Авторські сайти вчителів інформатики та їхній аналіз.

**Тема 1.2. Спеціалізоване програмне забезпечення для роботи з аудіо-матеріалами.** Сервіси та додатки для роботи з аудіоматеріалами. Створення подкастів.

**Тема 1.3. Спеціалізоване програмне забезпечення для роботи з відео-матеріалами.** Сервіси та додатки для роботи для обробки відеоматеріалів.

#### **РОЗДІЛ 2. Розроблення матеріалів у програмі Sony Vegas Pro.**

**Тема 2.1. Програма Sony Vegas Pro.** Інтерфейс. Основні інструменти. Початок роботи у програмі. Збереження проєкту, візуалізація – рендерінг.

**Тема 2.2. Відеофайли в Sony Vegas Pro.** Робота з відеодоріжками. Склеювання. Накладання ефектів.

**Тема 2.3. Ефекти в Sony Vegas Pro.** Додаткові доріжки та шари. Робота з аудіофайлами. Накладання звуку й аудіоефектів. Накладання тексту. Накладання доріжок та слоїв.

## 6.2. Структура та обсяг навчальної дисципліни

Назви розділів і тем	Кількість годин										
	Денна форма						Заочна форма				
	Усього	у тому числі					Усього	у тому числі			
		Лекції	Практ.	Лаб.р.	Конс.	Сам.р.		Лекції	Практ.	Лаб.р.	Конс.
<b>РОЗДІЛ 1. Мультимедійні технології та їх використання в освітній діяльності</b>											
Тема 1.1.	16	2		4		10					
Тема 1.2.	26	2		4		20					
Тема 1.3.	26	2		4		20					
<b>РОЗДІЛ 2. Розроблення матеріалів у програмі Sony Vegas Pro</b>											
Тема 2.1.	18	2		6		10					
Тема 2.2.	30			10		20					
Тема 2.3.	34	2		12		20					
<b>Усього годин</b>	<b>150</b>	<b>10</b>		<b>40</b>		<b>100</b>					

### Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Види мультимедійних технологій, особливості роботи з ними	2
2.	Розвиток мультимедіа	2
3.	Використання сервісів, додатків та мультимедійних файлів в освіті	4
4.	Спеціалізоване програмне забезпечення, програми та додатки для роботи з мультимедійними технологіями	4
5.	Початок роботи у програмі Sony Vegas Pro. Інтерфейс. Основні інструменти	4
6.	Збереження проєкту, візуалізація – рендерінг у програмі Sony Vegas Pro	4
7.	Робота з відеодоріжками. Склеювання. Накладання ефектів	6
8.	Робота з аудіофайлами. Накладання звуку і аудіоефектів	6
9.	Накладання тексту. Накладання доріжок та слоїв	8
<b>Усього годин</b>		<b>40</b>

## 7. Рекомендовані джерела інформації

1. E-learning у теорії та практиці навчання суспільно-гуманітарних дисциплін : колективна монографія / [Пашков В., Лісцин В., Каракатсаніс Т., Коряцька Г., Курінна А., Путій Т., Сирцова О., Шацька Н.]; / за заг. ред. Г.Р. Корицької, Т.М. Путій. - Івано-Франківськ : Симфонія форте, 2017. – 120 с.
2. Holmes N. Infographica [Електронний ресурс]. URL: <http://nigelholmes.com/book/book-of-everything/>
3. Бент Б. Андресен. Мультимедиа в образовании : спец. учеб. курс / Бент Б. Андресен, Катя ван ден Бринк. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Дрофа, 2007. – 223 с.
4. Бережна О. Б. Технології підготовки та виробництва мультимедійних видань (типографіка) : конспект лекцій / О. Б. Бережна, В. В. Браткевич. – Х. : Вид. ХНЕУ, 2009. – 122 с.
5. Вовк О. В. , Черемський Р. А. Інфографіка як ефективний засіб навчання // Інформаційні технології в освіті. – 2017. Випуск 4 (150). – С. 199-205.
6. Гольцова К. В. Інфографіка як засіб активізації навчально-пізнавальної діяльності учнів [https://informatika.udpu.edu.ua/?page\\_id=2771](https://informatika.udpu.edu.ua/?page_id=2771)
7. Дядичев В. В., Сафронов К.М. Методи візуалізації інформаційних структур: [електронний ресурс] / В.В. Дядичев, - Режим доступу до статті: <http://dspace.snu.edu.ua:8080/jspui/bitstream/123456789/860/1/ДядичевСафронов.pdf>
8. Імбер В. І. Педагогічні умови застосування мультимедійних засобів навчання у підготовці майбутнього вчителя початкових класів: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Імбер Вікторія Іванівна. – Вінниця, 2008. – 238 с.
9. Казаков Ю.М. Педагогічні умови застосування медіаосвіти в процесі професійної підготовки майбутніх учителів : дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук. : 13.00.04 “Теорія та методика професійної освіти” / Ю. М. Казаков. – Луганськ, 2007. – 20с., с. 9-19.
10. Мультимедійні видання : навчальний посібник {Електронний ресурс}/ Пушкар О. І., Климнюк В. Є., Браткевич В. В. – Х. : Вид. ХНЕУ, 2012. – 144 с. (Укр. мов.) Режим доступу <http://www.repository.hneu.edu.ua/jspui/handle/123456789/5872>
11. Мультимедійні системи як засоби інтерактивного навчання: посібник/ ав.: Жалдак М. І., Шут М. І., Жук Ю. О., Дементієвська Н. П., Пінчук О. П., Соколюк О. М., Соколов П. К. / За редакцією: Жука Ю. О. – К.: Педагогічна думка, 2012. – 112 с.
12. Пінчук О. Проблема визначення мультимедіа в освіті: технологічний аспект / О. Пінчук // Нові технології навчання. – К., 2007. – Вип. 46. – С. 55–58.



13. Синиця М.О. Використання мультимедійних технологій у навчальному процесі ВНЗ як засіб формування педагогічних знань // Професійна педагогічна освіта: становлення і розвиток педагогічного знання: монографія / за ред. проф. О.А. Дубасенюк. – Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2014. – С. 418-438.
14. Циголко В.Я., Тюрін А.Є. Управління потоками мультимедіа в освітньому просторі // Інформатизація освіти і науки. - 2014 року, - № 1. -3 170-178.

### **Інформаційні ресурси**

1. <https://uk.soringpcrepair.com/how-to-use-sony-vegas/>
2. <https://www.vegascreativesoftware.com/us/vegas-pro/>
3. <https://uchika.in.ua/tema-17-robota-z-video-ta-videomontaj-sony-vegas-pro-10-0.html>
4. <https://bibl.com.ua/informatika/12206/index.html>
5. <http://www.indigoroze.com/products/autoplay-media-studio/> - Електронний ресурс по використанню програми AutoPlay Media Studio 8.3 у створенні мультимедіа.
6. Сайт Українського інституту інформаційних технологій в освіті Національного Технічного Університету України «КПІ» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.udec.ntu-kpi.kiev.ua/ua/resources/dc/> .

### **8. Інструменти, обладнання та програмне забезпечення, використання яких передбачає навчальна дисципліна**

Лабораторні роботи проводяться за наявності персональних комп'ютерів з доступом до мережі Інтернет та відповідним програмним забезпеченням (ОС, браузері, програми відтворення аудіо- та відео, графічні редактори, відеоредактори).