

**ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ»**

КАФЕДРА Комп'ютерних наук, інформаційних технологій та прикладної математики
(повна назва кафедри)

Мультимедійні технології

(назва навчальної дисципліни)

спеціальність _____ 122 «Комп'ютерні науки» _____
(шифр і назва спеціальності)
освітньо-професійна програма _____ «Комп'ютерні науки» _____
(назва освітньої програми)
освітній ступінь _____ бакалавр _____
(назва освітнього ступеня)
форма навчання _____ денна _____
(денна, заочна, вечірня)
розробник _____ Пономарьова Олена Анатоліївна _____
(прізвище, ім'я, по батькові)

1. АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Навчальна дисципліна спрямована на оволодіння здобувачами комплексом знань у сфері мультимедіа технологій, системами й методами моделювання, збереження та відтворення текстової, графічної, звукової, відеоінформації, їх складових і набуття на основі цих знань практичних навичок та теоретичних знань, необхідних для креативного підходу в подальшій професійній діяльності.

2. ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

	Години	Кредити	Семестр	
				VIII
Всього годин за навчальним планом, з них:	120	4		120
Аудиторні заняття, у т.ч:	44			44
лекції	30			30
лабораторні роботи	14			14
практичні заняття				
Самостійна робота, у т.ч:	76			76
підготовка до аудиторних занять	25			25
підготовка до контрольних заходів	25			25
виконання курсового проекту або роботи				
опрацювання розділів програми, які не викладаються на лекціях	26			26
підготовка до екзамену				
Форма підсумкового контролю				Залік

3. СТИСЛИЙ ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Мета дисципліни: засвоєння алгоритмів створення сучасних мультимедійних продуктів; сучасних методів, технологій, програмних, технічних засобів у сфері мультимедіа; графічних, текстових, звукових та відеоредакторів.

Завдання дисципліни: основними завданнями цього курсу є знання архітектури побудови сучасних мультимедійних систем; уявлення про: класифікацію та сфери застосування мультимедіа додатків і мультимедіа продуктів різного призначення; принципи формування та збереження мультимедійних зображень; вміння використовувати основні

сучасні засоби растрової та векторної графіки; гіпертекстові можливості; володіння основними програмними засобами для створення й редагування елементів мультимедіа.

Пререквізити дисципліни. Для вивчення дисципліни необхідні компетентності, що сформувався у студентів під час засвоєння наступних світніх компонент: «Комп'ютерна графіка (3D моделювання)», «Методи обробки зображень та програмний зір», «Комп'ютерна схематехніка та архітектура комп'ютерів».

Постреквізити дисципліни. Сформовані під час вивчення дисципліни компетентності будуть використані при виконанні кваліфікаційної роботи та знадобляться у подальшій професійній діяльності.

Компетентності. ІК. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі комп'ютерних наук або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів комп'ютерних наук, інформаційних технологій і характеризується комплексністю та невизначеністю умов. **ЗК-2.** Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. **СК-1.** Здатність до математичного та логічного мислення, формулювання та досліджування математичних моделей, зокрема дискретних математичних моделей, обґрунтування вибору методів і підходів для розв'язування теоретичних і прикладних задач в галузі комп'ютерних наук, інтерпретування отриманих результатів. **СК-3.** Здатність до побудови логічних висновків, використання формальних мов і моделей алгоритмічних обчислень, проектування, розроблення та аналізу алгоритмів, оцінювання їх ефективності та складності, розв'язності та нерозв'язності алгоритмічних проблем для адекватного моделювання предметних областей і створення програмних та інформаційних систем. **СК-7.** Здатність застосовувати теоретичні та практичні основи методології та технології моделювання, реалізовувати алгоритми моделювання для дослідження характеристик і поведінки складних об'єктів і систем, проводити експерименти за програмою моделювання з обробкою й аналізом результатів.

Заплановані результати навчання. РН-1. Здобувати систематичні знання в галузі комп'ютерних наук, аналізувати проблеми з точки зору сучасних наукових парадигм, осмислювати і робити обґрунтовані висновки з наукової і навчальної літератури та результатів експериментів **РН-12.** Ефективно використовувати сучасний математичний апарат в професійній діяльності для розв'язання задач теоретичного та прикладного характеру в процесі аналізу, синтезу та проектування інформаційних систем за галузями **РН-15.** Використовувати математичні пакети та розробляти програми реалізації чисельних методів, обґрунтовано вибирати чисельні методи при розв'язанні інженерних задач в процесі проектування та моделювання інформаційних і програмних систем і технологій, оцінювати ефективність чисельних методів, зокрема збіжність, стійкість та трудомісткість реалізації.

Методи навчання:

1. Методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності (пояснення, інструктаж, розповідь, лекція, бесіда, робота з підручником; ілюстрування, демонстрування, самостійне спостереження, вправи);

2. Методи стимулювання навчальної діяльності (навчальна дискусія, забезпечення успіху в навчанні, пізнавальні ігри, створення ситуації інтересу у процесі викладення, створення ситуації новизни, опора на життєвий досвід студента; стимулювання обов'язку і відповідальності в навчанні);

Форми навчання: індивідуальні, групові, колективні.