

Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка
Фізико-математичний факультет
Кафедра комп'ютерних наук

1. Загальна інформація про курс

Назва курсу, мова викладання	ПЕДАГОГІЧНІ ПРОГРАМНІ ЗАСОБИ З ІНФОРМАТИКИ, мова викладання – українська
Викладач	Пилипюк Тетяна Михайлівна, доцент кафедри комп'ютерних наук
Профайл викладача	https://inf.kpnu.edu.ua/2019/10/30/pylypiuk-tetiana-mykhajlivna/#more-649
Е-mail:	pylypyuk.tetiana@kpnu.edu.ua
Сторінка курсу в MOODLE	https://moodle.kpnu.edu.ua/course/view.php?id=3347
Консультації	Розклад проведення консультацій: щопонеділка з 16-00 до 17-00 в авд. №29 корпусу №4; формат консультацій – групові та індивідуальні у вигляді співбесіди

2. Анотація до курсу

Курс присвячений педагогічним програмним засобам (ППЗ) навчального призначення з інформатики. Містить лекційний матеріал із темами, присвяченими загальній характеристиці ППЗ, аналізу існуючих ППЗ з інформатики, проектуванню та технологіям роботи з ППЗ, а також лабораторний практикум для ознайомлення з педагогічними програмними засобами та самостійного створення навчальних матеріалів різного характеру.

3. Мета і завдання курсу

Метою вивчення навчальної дисципліни «Педагогічні програмні засоби з інформатики» є ознайомлення здобувачів вищої освіти з поняттям педагогічного програмного засобу, а також підготовка здобувачів вищої освіти до ефективного використання сучасної комп'ютерної техніки, традиційних ППЗ навчального призначення, засобів мультимедіа та гіпертекстових систем в

процесі розв’язування фахових завдань, а саме розробки інтерактивних та мультимедійних елементів засобів електронного навчання.

4. Формат курсу

Стандартний курс (очний).

5. Результати навчання

Програмні результати навчання:

- знати сучасні методи обробки інформації та розуміти тенденції їх розвитку;
- уміти застосовувати інформаційні та телекомунікаційні технології на заняттях, у позакласній і позааудиторній роботі та іншій професійній роботі.

6. Обсяг і ознаки курсу

Інформація з робочої програми навчальної дисципліни:

Найменування показників	Характеристика навчального курсу
	денна форма навчання
Освітня програма, спеціальність	Освітньо-професійна програма: <i>Середня освіта (Математика, інформатика)</i> спеціальність: <i>014 Середня освіта (Математика)</i> Освітньо-професійна програма: <i>Середня освіта (Фізика, інформатика)</i> спеціальність: <i>014 Середня освіта (Фізика та астрономія)</i> Освітньо-професійна програма: <i>Комп'ютерні науки та інформаційні технології</i> спеціальність: <i>122 Комп'ютерні науки</i>
Рік навчання/ рік викладання	1
Семестр вивчення	2
нормативна/вибіркова	вибіркова
Кількість кредитів ЄКТС	4 кредити ЄКТС
Загальний обсяг годин	120 год.
Кількість годин навчальних занять	40 год.
Лекційні заняття	20 год.
Практичні заняття	-

Семінарські заняття	-
Лабораторні заняття	20 год.
Самостійна та індивідуальна робота	80 год.
Форма підсумкового контролю	залік

7. Пререквізити курсу

Для успішного опанування компетентностями потрібні базові знання з інформатики, організації та обробки електронної інформації.

8. Технічне й програмне забезпечення /обладнання

Для проведення лекцій необхідним є мультимедійне забезпечення. Для проведення лабораторних робіт – комп'ютери з підключенням до мережі Інтернет.

9. Політика курсу (правила та вимоги)

Увесь навчальний контент розміщено в модульному середовищі навчання К-ПНУ імені Івана Огієнка – moodle. Підготовка та виконання завдань лабораторних робіт і модульної контрольної роботи є обов'язковим для кожного студента.

Академічна доброчесність. Очікується, що роботи студентів будуть їх оригінальними дослідженнями чи міркуваннями. Відсутність посилань на використані джерела, фабрикування джерел списування, втручання в роботу інших студентів становлять приклади можливої академічної недоброчесності. Виявлення ознак академічної недоброчесності в роботі студента є підставою для її незарахування викладачем, незалежно від масштабів плагіату чи обману.

Відвідання занять. Очікується, що всі студенти відвідають усі лекції та лабораторні заняття курсу. Студенти мають інформувати викладача про неможливість відвідати заняття. Для того, щоб опрацювати питання пропущеної лекції, студент повинен підготувати, роздрукувати та захистити реферат на одному з лабораторних занять або під час консультації. Виконання усіх лабораторних робіт є обов'язковим. Студенти зобов'язані дотримуватися термінів виконання усіх видів робіт, передбачених курсом.

Форми поточного та підсумкового контролю. Поточний контроль реалізується на лабораторних заняттях. Наприкінці змістового модуля студент виконує модульну контрольну роботу (МКР). Завдання модульної контрольної роботи розміщено в модульному середовищі навчання К-ПНУ імені Івана Огієнка – moodle; варіант для виконання студент отримує у викладача. Модульну контрольну

роботу, що виконана неуспішно, студент повинен виконати повторно.

Підсумковий контроль з навчальної дисципліни – залік – виставляється за результатами поточного контролю і модульної контрольної роботи. Студент, що не склав заліку, перескладає його в період ліквідації академічної заборгованості, встановлений деканатом.

10. Схема курсу

У таблиці навчальний контент подано послідовно за видами занять. За наявності розкладу на семестр можуть бути проставлені дати проведення навчальних занять.

Дата / кількість акад. год.	Тема, план	Форма заняття	Матеріали	Література Інтернет-ресурси	Завдання, год.	Вага оцінки (балів)	Термін виконання
40 год. навчальних занять	Змістовий модуль 1. Педагогічні програмні засоби з інформатики						
2 год.	Загальна характеристика ППЗ	лекція		[5, 6, 7]	опрацювати конспект лекції, текст презентації		до лабораторних занять
4 год.	Класифікація ППЗ	лекція	презентація	[1, 6, 7]			
4 год.	Аналіз існуючих (розроблених) ППЗ навчального призначення з інформатики	лекція	презентація	[7, 10, 13]			
4 год.	Засоби проектування ППЗ навчального призначення з інформатики	лекція		[2, 11, 12]			
4 год.	Технології роботи з ППЗ	лекція	презентація	[3, 4, 7]			
2 год.	Технології використання ресурсів мережі Інтернет в навчальному	лекція		[5, 7]			

	процесі						
6 год.	Використання ППЗ навчального призначення з інформатики	лабораторне заняття	методичні вказівки до лабораторного заняття, розміщені в модульному середовищі навчання К-ПНУ імені Івана Огієнка – moodle	перелік джерел до лабораторного заняття	завдання до лабораторного заняття (для колективного виконання та варіанти завдань для самостійного виконання), розміщені в модульному середовищі навчання К-ПНУ імені Івана Огієнка – moodle	виконані завдання лабораторного заняття оцінюються за 12-ти бальною шкалою	впродовж лабораторного заняття та під час самостійної роботи в позанавчальний час до наступного лабораторного заняття
4 год.	Створення мультимедійних дидактичних матеріалів (засобами Windows Movie Maker, Microsoft PowerPoint)	лабораторне заняття					
2 год.	Створення тестових завдань (наприкладі засобів Microsoft Office Excel)	лабораторне заняття					
2 год.	Розробка уроків засобами програми Easy School Book (конструктор уроків)	лабораторне заняття					
2 год.	Розробка та використання інтерактивних навчальних матеріалів з допомогою програмних засобів Master Tool, LearningApps.org	лабораторне заняття					

4 год.	Створення та наповнення сайту (блогу, web-квесту) вчителя створеними навчальними матеріалами	лаборатор не заняття					
--------	--	----------------------	--	--	--	--	--

11. Система оцінювання та вимоги

Оцінювання на навчальних заняттях (лабораторних) здійснюється за 12-ти бальною шкалою. Для визначення рейтингу поточної успішності враховуються оцінки за навчальні заняття. Невиконані лабораторні роботи є академічною заборгованістю студента за навчальні заняття. Рейтингова оцінка поточної успішності студента визначається лише за умови відсутності у нього академічної заборгованості за навчальні заняття за формулою: $(0,05 \times \text{середня оцінка навчальної діяльності на навчальних заняттях} + 0,4) \times \text{ваговий бал оцінювання результатів навчальної діяльності на навчальних заняттях}$ і повинна бути $\geq 60\%$ від вагового балу оцінювання (табл. 1).

Модульна контрольна робота (МКР) вважається виконаною, якщо її оцінено в $\geq 60\%$ від вагового балу за МКР. Максимальний ваговий бал за виконання модульної контрольної роботи – 40. Невиконання МКР оцінюється в 0 балів. Рейтингова оцінка за змістовий модуль є сумою рейтингової оцінки поточної успішності студента та оцінки за МКР.

Таблиця 1

Розподіл балів за поточний і модульний контроль відповідно до робочої програми навчальної дисципліни

Поточний і модульний контроль (100 балів)		Сума
Змістовий модуль 1 (100 балів)		100
Поточний контроль	МКР	
60	40	

Підсумковий контроль з навчальної дисципліни передбачений у формі заліку.

Відповідно до Положення про екзамени і заліки та порядок перезарахування навчальних дисциплін, ... (від 01.11.2019 р. за № 109-ОД) залік виставляється після проведення всіх навчальних занять та контрольних заходів з навчальної дисципліни;

виставляється за умови відсутності академічної заборгованості за результатами поточного контролю та не передбачає обов'язкову присутність здобувачів вищої освіти. Здобувачі вищої освіти отримують оцінки за результатами підсумкового контролю у формі заліку з навчальної дисципліни відповідно до Таблиці відповідності шкал оцінювання навчальних досягнень студентів (табл. 2).

Студенти, які мають академічну заборгованість за результатами поточного контролю, отримують за результатами підсумкового контролю у формі заліку оцінку F за шкалою ECTS та «не зараховано» за національною шкалою.

Студенти, які мають академічну заборгованість за результатами підсумкового контролю, зобов'язані ліквідувати її в терміни, визначені графіком ліквідації академічної заборгованості.

Таблиця 2

Таблиця відповідності шкал оцінювання навчальних досягнень студентів

Рейтингова оцінка з кредитного модуля (навчальної дисципліни)	Підсумкова оцінка за шкалою ECTS	Рекомендовані системою ECTS статистичні значення (у %)	Підсумкова оцінка за національною шкалою	
			екзаменаційна	залікова
90-100	A (відмінно)	10	відмінно	зараховано
82-89	B (добре)	25	добре	
75-81	C (добре)	30		
67-74	D (задовільно)	25	задовільно	
60-66	E (достатньо)	10		
35-59	FX (незадовільно з можливістю повторного складання)		незадовільно	не зараховано
34 і менше	F (незадовільно з обов'язковим проведенням додаткової роботи щодо вивчення навчального матеріалу кредитного модуля)			

12. Рекомендована література та інформаційні ресурси

1. Волинський В.П. Класифікація програмних засобів навчального призначення // Комп'ютер у школі та сім'ї, 2005. №1. С. 19-20.
2. Дем'яненко В.М., Шишкіна М.П. Шляхи забезпечення якості програмних засобів навчального призначення // Комп'ютер у школі та сім'ї, 2010. №5. С. 50–53.

3. Жалдак М. І. Система підготовки вчителя до використання інформаційно-комунікаційних технологій в навчальному процесі // Інформатика та інформаційні технології в навчальному закладі, 2011. № 4-5. С. 76-82.
4. Морзе Н.В. Основи інформаційно-комунікаційних технологій. Київ, 2006. 389 с.
5. Носенко Т.І. Інформаційні технології навчання: початковий посібник. Київ, 2011. 184 с.
6. Пилипюк Т.М. Педагогічні програмні засоби навчального призначення, їх класифікація // Наук. пр. Кам'янець-Поділ. нац. ун-ту ім. І. Огієнка: зб. за підсум. звіт. наук. конф. викл., докторантів і асп. У 3-х т. Кам'янець-Подільський: Кам'янець-Поділ. нац. ун-т ім. І. Огієнка, 2017. Вип. 16. Т. 2. С. 61-62.
7. Пилипюк Т.М. Педагогічні програмні засоби навчального призначення для початкової школи : навчально-методичний посібник. Кам'янець-Подільський, 2018. 188 с.

Інформаційні ресурси

8. Сайт Діагностично-проектуючого комп'ютерного комплексу Універсал. Банк файлів Універсал. [Електронний ресурс]. – Освітня система – Режим доступу: <http://www.universal.modus.net.ua/baza.htm#2>
9. Сайт компанії «Дієз-продукт». – Програми для керування закладами освіти [Електронний ресурс]. – Перелік електронних засобів навчального і загального призначення – Режим доступу:
<http://www.diez-product.com.ua/index.php?go=Content&id=41>
10. Сайт Острів знань. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://ostriv.in.ua/index.php?option=com_menufolder&Itemid=49
11. Онлайнова версія базової системи MasterTool:
http://bhv-osvita.com/index/elektronni_zasobi_dlja_navchannja_ta_vikladannja/0-22
12. Easy School Book: http://bhv-osvita.com/index/elektronni_zasobi_dlja_navchannja_ta_vikladannja/0-22
13. Освітній сайт для вчителів інформатики Teach-inf.at.ua <http://teach-inf.at.ua>