



СИЛАБУС

освітнього компонента

«ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ»

Ступінь освіти:

фаховий молодший бакалавр

Освітньо-
професійна
програма:

Психологія

Галузь знань: 05 Соціальні і поведінкові науки

Спеціальність: 053 Психологія

Посилання на курс у
системі дистанційного
навчання:

<https://posekmodule.km.ua/course/view.php?id=1178>

Семестр:
другий

Кількість
кредитів:
5

Мова викладання:
державна (українська)

Розклад занять: <https://kpdi.edu.ua/studentu/rozklad-zanyat>

КЕРІВНИК КУРСУ

ППП Павловська Тетяна Юріївна

науковий ступінь;
вчене звання

вища категорія

Контактна
інформація:
Інформація
про
консультації
(за потреби)

Тел. +380976619144
e-mail. tatyanka911@ukr.net
очна/онлайн (Veiber, Google Meet, Zoom) (за
потреби)

ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

Мета вивчення навчальної
дисципліни:

Мета вивчення навчальної дисципліни «Інформаційні технології» полягає в формуванні у студентів теоретичних знань та практичних навичок використання сучасних інформаційних технологій у професійній діяльності, опанування основних принципів роботи з апаратним і програмним забезпеченням, необхідним для ефективної роботи з інформацією, засвоєння методів та інструментів обробки, аналізу, зберігання, передачі й захисту даних, розвиток навичок критичного мислення та вирішення завдань з використанням інформаційно-комунікаційних технологій, забезпечення здатності до самостійного освоєння новітніх цифрових рішень та їх впровадження у різних сферах діяльності, а також формування інформаційної культури та відповідального ставлення до безпеки в цифровому

	<i>середовищі.</i>
Кількість кредитів	5
Загальна кількість годин	120
Кількість модулів	
Форма навчання	очна
Статус навчальної дисципліни	<i>обов'язковий освітній компонент</i>
Перелік навчальних дисциплін, які мають бути вивчені раніше, перелік раніше здобутих результатів навчання	<i>інформатика</i>
Підсумковий (семестровий, річний) контроль	<i>Диференційований залік</i>

ФОРМУВАННЯ ПРОГРАМНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ТА РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Індекс матриці ОПП	Програмні компетентності та результати навчання
ІК	Здатність розв'язувати типові спеціалізовані завдання у сфері психології в процесі професійної діяльності психолога або у процесі навчання, що передбачає застосування основних психологічних теорій та методів.
ЗК 2	Розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності психолога.
ЗК 3	Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.
ЗК 4	Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
ЗК 5	Здатність бути критичним і самокритичним.
СК4	Здатність самостійно збирати та критично опрацьовувати, аналізувати та узагальнювати психологічну інформацію з різних джерел.
РНЗ	Здійснювати пошук інформації з різних джерел, у тому числі з використанням інформаційно-комунікаційних технологій, для вирішення навчальних та професійних завдань в т.ч. з використанням інформаційно-комунікаційних технологій.

СТРУКТУРА КУРСУ

Години занять					Тема	Результати навчання
Лекції	Практичні	Семінарські	Лабораторні	Самостійні		
32	10	-	-	10	Змістовий модуль 1. Використання інформаційних технологій	
10	2	-	-	6	Тема 1. Вплив інформаційних технологій на суспільство	Знати: <i>Поняття цифрового громадянства, конфіденційності, цифрових прав і обов'язків. Проблеми етики та безпеки в інформаційному суспільстві.</i> Розуміти: <i>Як інформаційні технології змінюють стиль життя та трудову діяльність. Ризики та переваги цифровізації суспільства.</i> Вміти: <i>Аналізувати приклади впливу ІТ на сучасне життя. Формулювати власну позицію щодо використання ІТ у різних сферах.</i>

Години занять					Тема	Результати навчання
Лекції	Практичні	Семінарські	Лабораторні	Самостійні		
8	-	-	-	2	Тема 2. Використання моделей візуалізації даних для розуміння тенденцій прийняття ефективних рішень	Знати: <i>Основи побудови інформаційних моделей. Типи діаграм і способи подання даних (гістограми, кругові діаграми, графіки).</i> Розуміти: <i>Значення візуалізації даних для прийняття рішень. Як обирати відповідну модель для подання конкретної інформації.</i> Вміти: <i>Створювати прості інформаційні моделі. Представляти дані у вигляді діаграм та інтерпретувати їх.</i>
6	4	-	-	2	Тема 3. Системи керування базами даних	Знати: <i>Основні поняття: база даних, таблиця, запис, поле, ключ. Призначення та можливості СКБД (систем керування базами даних).</i> Розуміти: <i>Як організовуються та зберігаються дані в базах. Взаємозв'язок між таблицями у реляційних базах даних.</i> Вміти: <i>Створювати прості таблиці та встановлювати зв'язки між ними. Вносити, редагувати та шукати дані у БД.</i>
8	4	-	-	-	Тема 4. Мультимедійні та гіпертекстові документи	Знати: <i>Що таке мультимедійні об'єкти (зображення, звук, відео, анімація). Поняття гіпертексту, гіперпосилання, інтерактивних елементів.</i> Розуміти: <i>Як мультимедіа впливають на сприйняття інформації. Призначення гіпертекстових структур у веб-сторінках або презентаціях.</i> Вміти: <i>Вставляти в документи мультимедійні елементи. Створювати гіперпосилання між слайдами або сторінками.</i>
38	26	-	-	4	Змістовий модуль 2. Інформаційні технології: основи та практика	
4	2	-	-	2	Тема 5. Системи числення	Знати: <i>Основні системи числення: десяткова, двійкова, вісімкова, шістнадцяткова. Принципи позиційних систем числення.</i> Розуміти: <i>Як подання чисел у різних системах використовується в комп'ютерах. Зв'язок між різними системами числення.</i> Вміти: <i>Перетворювати числа з однієї системи числення в іншу. Виконувати прості арифметичні операції у двійковій системі.</i>
8	2	-	-	-	Тема 6. Подання даних у комп'ютері	Знати: <i>Що таке біти, байти, кодування інформації.</i> <i>Основні типи кодування: текстове, числове, графічне, звукове.</i> Розуміти: <i>Принципи подання різних типів даних у цифровому вигляді. Як обсяг даних впливає на обробку та зберігання інформації.</i>

Години занять					Тема	Результати навчання
Лекції	Практичні	Семінарські	Лабораторні	Самостійні		
						Вміти: <i>Визначати обсяг інформації (в байтах, кілобайтах, мегабайтах). Оцінювати кількість пам'яті, необхідної для зберігання файлів.</i>
4	-	-	-	2	Тема 7. Математична логіка	Знати: <i>Основні логічні операції: «І», «АБО», «НЕ». Таблиці істинності.</i> Розуміти: <i>Як логічні вирази використовуються в комп'ютерних обчисленнях. Взаємозв'язок між логікою та алгоритмами.</i> Вміти: <i>Будувати та аналізувати логічні вирази. Складати таблиці істинності для простих логічних схем.</i>
2	-	-	-	-	Тема 8. Основи теорії інформації	Знати: <i>Що таке інформація, повідомлення, шум, кодування, ентропія. Одиниці вимірювання інформації (біт, байт).</i> Розуміти: <i>Властивості інформації: новизна, повнота, достовірність, актуальність. Вплив шуму на сприйняття та передавання інформації.</i> Вміти: <i>Визначати кількість інформації за формулою Гартлі (для простих випадків). Оцінювати якість інформації в конкретних прикладах.</i>
2	2	-	-	-	Тема 9. Редактор презентацій	Знати: <i>Основні компоненти презентації: слайди, заголовки, текст, зображення, анімації. Правила оформлення презентацій.</i> Розуміти: <i>Призначення різних типів слайдів. Роль структури та візуального оформлення для ефективного донесення інформації.</i> Вміти: <i>Створювати презентації з використанням шаблонів. Додавати текст, зображення, анімації, гіперпосилання. Налаштовувати показ слайдів.</i>
6	12	-	-	-	Тема 10. Текстовий процесор	Знати: <i>Призначення текстових процесорів. Основні функції: набір, редагування, форматування тексту.</i> Розуміти: <i>Принципи логічного та візуального структурування документа. Важливість правильного форматування для читабельності тексту.</i> Вміти: <i>Набирати, редагувати, формувати текст. Створювати списки, таблиці, вставляти зображення. Зберігати та друкувати документи.</i>
10	8	-	-	-	Тема 11. Табличний процесор	Знати: <i>Основні елементи електронної таблиці: клітинка, рядок, стовпець, формула. Призначення формул та функцій.</i> Розуміти: <i>Як працює табличний процесор для обчислень і візуалізації даних. Логіку обчислень у клітинках за допомогою формул.</i> Вміти: <i>Створювати таблиці, вводити дані. Використовувати формули та функції (SUM, AVERAGE, IF). Створювати діаграми за даними.</i>

Години занять					Тема	Результати навчання
Лекції	Практичні	Семінарські	Лабораторні	Самостійні		
70	36	-	-	14	Всього	

ПОЛІТИКА ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ

Нормативна база освітнього процесу доступна за посиланням

<https://kpdi.edu.ua/publicna-informatsiia/polozhennya-yaki-reglamentuyut-diyalnist-institutu>

Дотримання умов доброчесності	Дотримання положень Кодексу академічної доброчесності НРЗВО «Кам'янець-Подільський державний інститут».
Визнання результатів неформальної та (або) інформальної освіти	Зарахування результатів навчання у неформальній та інформальній освіті здійснюється згідно з Положенням про порядок визнання результатів навчання здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти у НРЗВО КПДІ, зокрема, якщо їх тематика відповідає змісту освітнього компонента (окремій темі або змістовому модулю): закінчення професійних курсів, семінарів або тренінгів, тематика яких відповідає змісту освітнього компонента (окремій темі або змістовому модулю). Критерії оцінювання результатів навчання, здобутих у неформальній / інформальній освіті. 1. Наявність документа про завершення: сертифікат, диплом, грамота або інший документ, що підтверджує успішне проходження. 2. Відповідність змісту отриманих знань та здобутих результатів навчання тематиці курсу: у випадку якщо це курси, вебінари, семінари, круглі столи тощо, їх тематика має відповідати одній або кільком темам, які визначені даною робочою програмою. 3. Система оцінювання. Здобувач отримує: - відмінно (12-10 балів), якщо курс має значний обсяг, містить практичну складову, зміст курсу повністю відповідає програмним результатам навчання. Здобувач, який отримує оцінку «відмінно», демонструє глибокі, системні знання та високий рівень практичних навичок, здобутих у неформальній освіті. Він не просто засвоїв матеріал, а й здатен застосовувати його в реальних умовах, аналізувати та створювати власні рішення; - добре (9-7 балів): якщо зміст збігається з основними положеннями певної теми. Здобувач на цьому рівні володіє основними знаннями та вміннями, які відповідають ключовим положенням певної теми. Уміє застосовувати отримані знання в типових, стандартних ситуаціях. Здатний виконати практичні завдання, що були частиною курсу. Може виконувати аналітичну роботу, але потребує додаткових роз'яснень для вирішення нестандартних проблем;

	- задовільно (6-4 балів): короткостроковий семінар або тренінг, що дає базове розуміння теми. Здобувач володіє базовим розумінням теми, але його знання є фрагментарними, а навички – обмеженими. Його знання є поверхневими, і він може мати значні труднощі з поясненням взаємозв'язків між різними аспектами теми.
Очікування	Організація освітнього процесу та відвідування занять відповідно до «Положення про організацію освітнього процесу в НРЗВО «Кам'янець-Подільський державний інститут»», «Положення про організацію освітнього процесу у Відокремленому структурному підрозділі Кам'янець-Подільський фаховий коледж НРЗВО «Кам'янець-Подільський державний інститут»».
Відвідування занять	Відвідування лекційних, практичних та семінарських занять з дисципліни є обов'язковим для всіх студентів відповідно до розкладу.
Відпрацювання пропусків занять	Студент, який пропустив заняття, самостійно вивчає матеріал за наведеними у силабусі джерелами інформаційного забезпечення і ліквідує заборгованість під час консультацій. За умови неповажної причини пропуску заняття, оцінка за завдання буде знижена. Відпрацювання пропусків занять відбуваються відповідно до «Положення про організацію освітнього процесу».
Допуск до заліку	Відповідно до «Положення про організацію освітнього процесу» всі студенти, котрі не мають пропусків занять (відпрацювали пропуски занять) допускаються до диференційованого заліку.
Підсумкова залікова оцінка з дисципліни	Оцінювання знань, вмінь та навичок здобувачів освіти враховує виконання усіх видів навчальної роботи, передбачених робочою програмою з навчальної дисципліни «Інформаційні технології». Для поточного оцінювання знань та диференційованого заліку використовується 12-бальна шкала з переведенням підсумкової оцінки у 4-бальну . Деталі, щодо підсумкового контролю окреслені у «Положенні про організацію освітнього процесу» та «Положенні про контроль та критерії оцінювання знань, умінь і навичок здобувачів освіти у Відокремленому структурному підрозділі Кам'янець-Подільський фаховий коледж Навчально-реабілітаційного закладу вищої освіти «Кам'янець-Подільський державний інститут».

ВЕРИФІКАЦІЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Критерії оцінювання навчальної діяльності студента

Оцінювання за 12-бальною шкалою

Рівні навчальних досягнень	Оцінка в балах (за 12-бальною шкалою)	Критерії оцінювання
Початковий (понятійний)	1	Студент володіє навчальним матеріалом на рівні засвоєння окремих термінів, фактів без зв'язку між ними: відповідає на запитання, які потребують відповіді «так» чи «ні».
	2	Студент мало усвідомлює мету навчально-пізнавальної діяльності, робить спробу знайти способи дій, розповісти суть заданого, проте відповідає лише за допомогою викладача на рівні «так» чи «ні»; може самостійно знайти в підручнику відповідь.
	3	Студент намагається аналізувати на основі елементарних знань і навичок; виявляє окремі властивості; робить спроби виконання вправ, дій репродуктивного характеру; за допомогою викладача робить прості розрахунки за готовим алгоритмом.
Середній (репродуктивний)	4	Студент володіє початковими знаннями, здатний провести за зразком розрахунки; орієнтується у поняттях, визначеннях; самостійне опрацювання навчального матеріалу викликає значні труднощі.
	5	Студент розуміє сутність навчальної дисципліни, може дати визначення понять, категорій (однак з окремими помилками); вміє працювати з підручником, самостійно опрацьовувати частину навчального матеріалу; робить прості розрахунки за алгоритмом, але окремі висновки не логічні, не послідовні.
	6	Студент розуміє основні положення навчального матеріалу, може поверхнево аналізувати події, ситуації, робить певні висновки; відповідь може бути правильною, проте недостатньо осмисленою; самостійно відтворює більшу частину матеріалу; вміє застосовувати знання під час розв'язування розрахункових завдань за алгоритмом, користуватися додатковими джерелами.
Достатній (алгоритмічно дієвий)	7	Студент правильно і логічно відтворює навчальний матеріал, оперує базовими теоріями і фактами, встановлює причинно-наслідкові зв'язки між ними; вміє наводити приклади на підтвердження певних думок, застосовувати теоретичні знання у стандартних ситуаціях; за допомогою викладача може скласти план реферату, виконати його і правильно оформити; самостійно користуватися додатковими джерелами; правильно використовувати термінологію; скласти таблиці, схеми.

	8	Знання студента досить повні, він вільно застосовує вивчений матеріал у стандартних ситуаціях; вміє аналізувати, робити висновки; відповідь повна, логічна, обґрунтована, однак з окремими неточностями; вміє самостійно працювати, може підготувати реферат і обґрунтувати його положення.
	9	Студент вільно володіє вивченим матеріалом, застосовує знання у дещо змінених ситуаціях, вміє аналізувати і систематизувати інформацію, робить аналітичні висновки, використовує загальновідомі докази у власній аргументації; чітко тлумачить поняття, категорії, нормативні документи; формулює закони; може самостійно опрацьовувати матеріал, виконує прості творчі завдання; має сформовані типові навички.
	10	Студент володіє глибокими і міцними знаннями та використовує їх у нестандартних ситуаціях; може визначати тенденції та суперечності різних процесів; робить аргументовані висновки; практично оцінює сучасні тенденції, факти, явища, процеси; самостійно визначає мету власної діяльності; розв'язує творчі завдання; може сприймати іншу позицію як альтернативну; знає суміжні дисципліни; використовує знання, аналізуючи різні явища, процеси.
Високий (творчо- професійний)	11	Студент володіє узагальненими знаннями з навчальної дисципліни, аргументовано використовує їх у нестандартних ситуаціях; вміє знаходити джерела інформації та аналізувати їх, ставити і розв'язувати проблеми, застосовувати вивчений матеріал для власних аргументованих суджень у практичній діяльності (диспути, круглі столи тощо); спроможний за допомогою викладача підготувати виступ на студентську наукову конференцію; самостійно вивчити матеріал; визначити програму своєї пізнавальної діяльності; оцінювати різноманітні явища, процеси; займає активну життєву позицію.
	12	Студент має системні, дієві знання, виявляє неординарні творчі здібності у навчальній діяльності; використовує широкий арсенал засобів для обґрунтування та доведення своєї думки; розв'язує складні проблемні завдання; схильний до системно-наукового аналізу та прогнозу явищ; уміє ставити і розв'язувати проблеми, самостійно здобувати і використовувати інформацію; займається науково-дослідною роботою; логічно та творчо викладає матеріал в усній та письмовій формі; розвиває свої здібності й нахили; використовує різноманітні джерела інформації; моделює ситуації в нестандартних умовах.

Оцінювання за 4 - бальною шкалою

Критерії оцінювання	Рівень компетентності	Оцінка за національною шкалою	
		Екзамен	Диференційований залік
Студент виявляє особливі творчі здібності, вміє самостійно здобувати знання, без допомоги викладача знаходить та опрацьовує необхідну інформацію, вміє використовувати набуті знання і вміння для прийняття рішень у нестандартних ситуаціях, переконливо аргументує відповіді, самостійно розкриває власні обдарування і нахили	Високий (творчий)	відмінно	Зараховано з оцінкою «відмінно»
Студент вільно володіє вивченим обсягом матеріалу, застосовує його на практиці, вільно розв'язує вправи і задачі у стандартних ситуаціях, самостійно виправляє допущені помилки, кількість яких незначна	Достатній (конструктивно варіативний)	добре	Зараховано з оцінкою «добре»
Студент вміє зіставляти, узагальнювати, систематизувати інформацію під керівництвом викладача; в цілому самостійно застосовувати її на практиці; контролювати власну діяльність; виправляти помилки, серед яких є суттєві, добирати аргументи для підтвердження думок			
Студент відтворює значну частину теоретичного матеріалу, виявляє знання і розуміння основних положень; з допомогою викладача може аналізувати навчальний матеріал, виправляти помилки, серед яких є значна кількість суттєвих	Середній (репродуктивний)	задовільно	Зараховано з оцінкою «задовільно»
Студент володіє навчальним матеріалом на рівні, вищому за початковий, значну частину його відтворює на репродуктивному рівні			
Студент володіє матеріалом на рівні окремих фрагментів, що становлять незначну частину навчального матеріалу Студент володіє матеріалом на рівні елементарного розпізнання і відтворення окремих фактів, елементів, об'єктів	Низький (рецептивно-продуктивний) з можливістю повторного складання семестрового контролю	незадовільно	не зараховано

Переведення 12-бальної шкали у 4-бальну шкалу.

Оцінка за 12-бальною шкалою	Оцінка за 4-бальною шкалою
-----------------------------	----------------------------

10-12 балів	відмінно
7-9 балів	добре
4-6 балів	задовільно
0-3 балів	незадовільно

ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КУРСУ:

Нормативно-правова база	1. Конституція України. Київ: Велес, 2003. 63 с. 2. Загальна декларація прав людини на сервері Верховної Ради України. http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/995_015 3. Закон України про соціальні послуги на сервері Верховної Ради України http://zakon3.rada.gov.ua/laws/main/966-15 4. Про авторське право і суміжні права: Закон України від 23.12.1993 № 3792-XII URL: http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3792-12 5. ДСТУ ГОСТ 2.702:2013 Єдина система конструкторської документації. Правила виконання електричних схем (ГОСТ 2.702-2011, IDT). [Чинний від 01 вересня 2014 року]. Київ. ДП «УкрНДНЦ». 2013. URL: http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=60892
Основна література	6. Бондаренко О. О., Ластовецький В. В., Пилипчук О. П., Шестопапов Є. А. Інформатика (рівень стандарту): підруч. для 10 (11) кл. закл. загал.серед. освіти. Харків : Вид-во «Ранок», 2018. 206 с. 7. Гуржій А.М., Карташова Л.А., Лапінський В.В., Руденко В.Д. Інформатика для загальноосвітніх навчальних закладів з поглибленим вивченням інформатики: підручник для 8 класу загальноосвіт. навч. закл. Львів: Світ, 2016. 354 с. 8. Кузьменко В.В. Елементи класичної логіки: навч. посібник/кол.авт. Дніпропетровськ: Дніпроп. держ. ун-т внутр. справ, 2016. 236 с. URL: https://dduvs.in.ua/wp-content/uploads/files/Structure/library/student/logika.pdf 9. Морзе Н. В., Барна О. В. Інформатика (рівень стандарту): підруч. для 10(11) кл. закладів загальної середньої освіти. К.: УОВЦ «Оріон», 2018. 240 с. 10. Ривкінд Й.Я., Лисенко Т.І., Чернікова Л.А., Шакотько В.В. Інформатика (рівень стандарту): підруч. для 10-го (11-го) кл. закл. заг. серед. освіти. К.: Генеза, 2018. 144 с. 11. Руденко В. Д., Речич Н. В., Потієнко В. О. Інформатика (профільний рівень): підруч. для 11 кл. закл. загал. серед. освіти. Харків: Вид-во «Ранок», 2019. 256 с. 12. Руденко В. Д., Речич Н. В., Потієнко В. О. Інформатика (рівень стандарту): підруч. для 10 (11) кл. закл. загал. серед. освіти. Харків: Вид-во «Ранок», 2018. 160 с.
Додаткова література	13. OpenOffice.org. Посібник користувача”. 8 видання. Переклад українською мовою (з доповненнями перекладачів). А.Іонов, Ю.Коновалов, А.Новодворский, И.Трунин, Д.Смирнов. М., Инфраресурс, 2006. 100 с. 14. Войтюшенко Н.М., Остапеч А.І. Інформатика і комп’ютерна техніка: навчальний посібник з базової підготовки для студентів. Київ: Центр навчальної літератури, 2006. 568 с.

	15. Глинський Я.М. Інформатика: навчальний посібник для загальноосвітніх навчальних закладів. У 2-ч. Ч. 2. Інформаційні технології. Львів: Деол, 2004. 264 с. 16. Дибкова Л.М. Інформатика і комп'ютерна техніка: навчальний посібник. Київ: Академвидав, 2005. 416 с. 17. Кучерява Т.О., Сільченко М.В., Шабаліна І.В. Інформатика та комп'ютерна техніка: практикум для індивідуальної роботи. Київ: КНЕУ, 2006. 448 с. 18. Руководство по Draw. А.Еременко. – М., Инфраресурс, 2006 с. 105 19. Системи управління базами даних Microsoft Access: лабораторний практикум. Частина 1. / Вітюк О.В. та ін. Київ: МАУП, 2004. 165 с. 20. Системи управління базами даних Microsoft Access: лабораторний практикум. Частина 2. / Вітюк О.В. та ін. Київ: МАУП, 2005. 168 с.
Репозитарій НРЗВО «КПДІ»	1. Конспекти лекцій, опорні конспекти лекцій - https://posekmodule.km.ua/course/view.php?id=1178
Інтернет-ресурси	21. Бібліотеки в Україні. URL: http://www.library.univ.kiev.ua/ukr/res/resour.php3 –; 22. Бібліотеки та науково-інформаційні центри України. URL: http://www.nbu.gov.ua/portal/libukr.html 23. Буковинська бібліотека. URL: http://buklib.net/index.php?option=com_jbook&catid=0 24. Інформаційно-аналітичний тижневик "ComputerWorld/Україна". URL: http://www.computerworld.com.ua 25. Львівська національна наукова бібліотека України ім. В. Стефаника. URL: http://www.library.lviv.ua/ 26. Національна Академія педагогічних наук України. URL: http://naps.gov.ua 27. Національна бібліотека України ім. В.І. Вернадського. URL: http://www.nbu.gov.ua/ 28. Освітній портал. URL: http://www.osvita.com.ua 29. Офіційний сайт Верховної Ради України. URL: http://zakon2.rada.gov.ua 30. Офіційний сайт Міністерства освіти і науки України. URL: http://www.mon.gov.ua 31. Сайт дистанційного навчання. URL: http://posekmodule.km.ua 32. Центр довідки та навчання Office. URL: https://support.microsoft.com/uk-ua/office