

Київський університет імені Бориса Грінченка
Факультет інформаційних технологій та математики
Кафедра комп'ютерних наук

«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Проректор з науково-методичної та
навчальної роботи
Олексій ЖИЛЬЦОВ
« 01 » 09 2022 р.



РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ГАЛУЗІ ФІЛОЛОГІЇ;
СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ГАЛУЗІ ФІЛОЛОГІЇ

для студентів

спеціальності	<u>035 Філологія</u>
освітнього рівня	<u>першого (бакалаврського) рівня вищої освіти</u>
освітньої програми	<u>035.01.01 Українська мова та література</u>

Київ - 2022



Розробники:

Сабліна М.А., старший викладач кафедри комп'ютерних наук і математики

Викладач: Сабліна М.А., старший викладач кафедри комп'ютерних наук і математики

Робочу програму розглянуто і затверджено на засіданні кафедри комп'ютерних наук.

Протокол від 01.09.2022 р. № 1

Завідувач кафедри  Ірина МАШКІНА

Робочу програму погоджено з керівником освітньої програми 035.01.01 Українська мова і література

 . . 202 р.


Керівник освітньої програми

 М.О. Віконів
(підпис)

Робочу програму перевірено

 . . 202 р.

Заступник директора/декана

 Свген ІВАНЧЕНКО

Пролонговано:

на 20 /20 н.р. (підпис), « » 20 р., протокол №
(підпис) (ПБ)

на 20 /20 н.р. (підпис), « » 20 р., протокол №
(підпис) (ПБ)

на 20 /20 н.р. (підпис), « » 20 р., протокол №
(підпис) (ПБ)

на 20 /20 н.р. (підпис), « » 20 р., протокол №
(підпис) (ПБ)

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Характеристика дисципліни за формами навчання	
	денна	заочна
Вид дисципліни	обов'язкова	
Мова викладання, навчання та оцінювання	українська	
Загальний обсяг кредитів / годин	2 / 60	
Курс	I	
Семестр	I	
Кількість змістових модулів з розподілом:	2	
Обсяг кредитів	2	
Обсяг годин, в тому числі:	60	
Аудиторні	28	8
Модульний контроль	4	-
Семестровий контроль		
Самостійна робота	28	52
Форма семестрового контролю	залік	залік

Особливі умови для вивчення дисципліни: розподіл на підгрупи при проведенні практичних та лабораторних занять.

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Робоча навчальна програма з курсу «Сучасні інформаційні технології в галузі філології» є нормативним документом Київського університету імені Бориса Грінченка, який розроблено кафедрою комп'ютерних наук і математики на основі освітньо-професійної програми підготовки бакалаврів відповідно до навчального плану студентів спеціальності 035 Філологія, освітньої програми 035.01.01 Українська мова та література для денної та заочної форми навчання.

Програма визначає обсяги знань, якими повинен опанувати здобувач першого (бакалаврського) рівня відповідно до вимог освітньо-кваліфікаційної характеристики, алгоритму вивчення навчального матеріалу дисципліни «Сучасні інформаційні технології в галузі філології» та необхідне методичне забезпечення, складові і технологію оцінювання навчальних досягнень студентів.

Вивчення дисципліни «Сучасні інформаційні технології в галузі філології» передбачає розв'язання низки завдань фундаментальної професійної підготовки фахівців вищої кваліфікації, зокрема: опанування системою знань, умінь і навичок, необхідних для раціонального використання засобів сучасних інформаційних технологій у процесі навчання

і виховання студентів, професійної підготовки висококваліфікованих і конкурентоспроможних фахівців до вітчизняних та європейських стандартів.

Обсяг дисципліни-60 год. (2 кредити).

Мета полягає у формування сучасного рівня інформаційної та комп'ютерної культури, набуття практичних навичок застосування інформаційних технологій для підвищення ефективності навчального процесу; підготовка студентів спеціальності філологія (українська мова та література) денної та заочної форми навчання до ефективного використання інформаційних технологій навчання у подальшій професійній діяльності.

Завдання полягає у формуванні теоретичних знань та практичних умінь ефективного використання сучасних інструментів інформаційно-комунікаційних технологій у фаховій діяльності філолога, його саморозвитку та набуття наступних **компетентностей**:

Загальні компетентності (ЗК):

ЗК2 Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності й досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця в загальній системі знань про природу й суспільство та в розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.

ЗК3 Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

ЗК4 Здатність бути критичним і самокритичним.

ЗК5 Здатність учитися й оволодівати сучасними знаннями.

ЗК6 Здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК7 Уміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми.

ЗК8 Здатність працювати в команді та автономно.

ЗК9 Здатність спілкуватися іноземною мовою.

ЗК10 Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК11 Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК12 Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій

Фахові компетентності (ФК):

ФК1 Загально-професійні компетентності: Усвідомлення структури філологічної науки та її теоретичних основ.

ФК2 Здатність використовувати в професійній діяльності знання про мову як особливу знакову систему, її природу, функції, рівні.

ФК3 Здатність використовувати в професійній діяльності знання з теорії та історії української мови.

ФК4 Здатність аналізувати діалектні та соціальні різновиди української мови, описувати соціолінгвальну ситуацію.

ФК6 Здатність вільно, гнучко й ефективно використовувати українську мову в усній та письмовій формі, у різних жанрово-стильових різновидах і

регістрах спілкування (офіційному, неофіційному, нейтральному), для розв'язання комунікативних завдань у різних сферах життя.

ФК7 Здатність до збирання й аналізу, систематизації та інтерпретації мовних, літературних, фольклорних фактів, інтерпретації та перекладу тексту.

ФК8 Здатність вільно оперувати спеціальною термінологією для розв'язання професійних завдань.

ФК9 Усвідомлення засад і технологій створення текстів різних жанрів і стилів державною та іноземною мовами.

ФК10 Здатність здійснювати лінгвістичний, літературознавчий та спеціальний філологічний аналіз текстів різних стилів і жанрів.

ФК11 Здатність до надання консультацій з дотримання норм літературної мови та культури мовлення.

ФК12 Здатність до організації ділової комунікації.

ФК13 Комунікативні компетентності: Лексико-граматична компетентність передбачає: володіння лексичними, граматичними, орфографічними мовними знаннями і навичками; знання семантики, словотворчої й синтаксичної структури, функції в реченні й тексті, лексичної полісемії, антонімії, особливостей фразеології для структурної організації тексту та вираження комунікативної інтенції.

ФК14 Мовленнєво-фонетична компетенція передбачає: знання про звуки мови і закономірності їх поєднання; про фонетичні процеси (голос, інтонацію, чергування звуків) знання фонетичної транскрипції та фонематичні навички мовлення (рецептивні і репродуктивні); уміння сприймати на слух різножанрові та різнопредметні автентичні тексти.

ФК17 Інформаційна комунікативно-технічна компетенція: обізнаність щодо сучасних технологій та програмного забезпечення для роботи в мережі Інтернет, з банками перекладацької пам'яті, корпусами, електронними словниками і базами даних.

3. Результати навчання за дисципліною

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен:

знати:

- основні додатки для організації та підтримки навчально-виховного процесу;
- технологію створення та методологію використання методичних та дидактичних матеріалів з використанням інформаційно-комунікаційних технологій та технічних засобів навчання;
- основні принципи роботи із відкритими інформаційними ресурсами;
- мережні сервіси та можливості їх використання в професійній діяльності;

вміти:

- розв'язувати складні задачі та практичні проблеми у своїй професійній діяльності або у процесі навчання, що передбачає застосування певних теорій та методів відповідної науки і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.
- застосовувати системи управління базами даних;
- створювати навчально-організаційні матеріали засобами текстового редактора;
- створювати та використовувати засоби методичного та дидактичного забезпечення за допомогою мультимедійних, інтерактивних додатків та мережевих сервісів;
- використовувати у педагогічній діяльності інтерактивні технології;
- організовувати та проводити комп'ютерне тестування.

та досягти наступних програмних результатів навчання:

ПРН1 Вільно спілкуватися з професійних питань із фахівцями та нефахівцями державною та іноземною мовами усно й письмово, використовувати їх для організації ефективної міжкультурної комунікації.

ПРН2 Ефективно працювати з інформацією: добирати необхідну інформацію з різних джерел, зокрема з фахової літератури та електронних баз, критично аналізувати й інтерпретувати її, впорядковувати, класифікувати й систематизувати.

ПРН3 Організовувати процес свого навчання й самоосвіти.

ПРН5 Співпрацювати з колегами, представниками інших культур та релігій, прибічниками різних політичних поглядів тощо.

ПРН6 Використовувати інформаційні й комунікаційні технології для вирішення складних спеціалізованих завдань і проблем професійної діяльності.

ПРН7 Розуміти основні проблеми філології та підходи до їх розв'язання із застосуванням доцільних методів та інноваційних підходів.

ПРН8 Знати й розуміти систему мови, загальні властивості літератури як мистецтва слова, історію української мови та літератури, і вміти застосовувати ці знання у професійній діяльності.

ПРН9 Характеризувати діалектні та соціальні різновиди української мови, описувати соціолінгвальну ситуацію.

ПРН10 Знати норми літературної мови та вміти їх застосовувати у практичній діяльності.

ПРН11 Знати принципи, технології і прийоми створення усних і письмових текстів різних жанрів і стилів державною та іноземною мовами.

ПРН12 Аналізувати мовні одиниці, визначати їхню взаємодію та характеризувати мовні явища і процеси, що їх зумовлюють.

ПРН14 Використовувати українську мову в усній та письмовій формі, у різних жанрово-стильових різновидах і регістрах спілкування (офіційному,

неофіційному, нейтральному), для розв'язання комунікативних завдань у побутовій, суспільній, навчальній, професійній, науковій сферах життя.
ПРН15 Здійснювати лінгвістичний, літературознавчий та спеціальний філологічний аналіз текстів різних стилів і жанрів.

ПРН16 Знати й розуміти основні поняття, теорії та концепції обраної філологічної спеціалізації, уміти застосовувати їх у професійній діяльності.

ПРН17 Збирати, аналізувати, систематизувати й інтерпретувати факти мови й мовлення й використовувати їх для розв'язання складних завдань і проблем у спеціалізованих сферах професійної діяльності та/або навчання.

ПРН19 Мати навички участі в наукових та/або прикладних дослідженнях у галузі філології.

ПРН20 Володіти іноземною мовою для письмового й усного перекладу, здійснення професійної комунікації і міжособистісного спілкування та якісного професійного використання.

4. Структура навчальної дисципліни

Тематичний план для денної форми навчання

Назва змістових модулів, тем	Усього	Розподіл годин між видами робіт					Самостійна
		Аудиторна:					
		Лекції	Семинари	Практичні	Лабораторні	Індивідуальні	
Змістовий модуль 1 Інформаційні технології навчання. Інструменти Microsoft Office для автоматизації навчально-методичної та організаційної роботи.							
Тема 1. Поняття технології, інформаційної технології та ІКТ. Зміст поняття «інформаційні технології навчання». Дидактичні принципи використання інформаційних технологій навчання.	6	2					4
Тема 2. Пошук професійної інформації в Інтернеті	7			2			5
Тема 3-4. Технологія створення дидактичних матеріалів в текстових та електронних редакторах.	4			4			
Тема 5-6. Використання Google сервісів в професійній діяльності.	9				4		5
Модульний контроль 1	2	2					
Разом	28	2		6	4		14
Змістовий модуль 2. Методика використання інструментів соціальних сервісів в організації навчальної та професійної діяльності майбутнього вчителя з української мови та літератури.							
Тема 1-2. Технологія використання мультимедійних та інтерактивних додатків у навчально-виховному процесі. Нелінійні інтерактивні презентації.	13	2		2	2		7
Тема 3. Технологія створення інфографіки.	2				2		
Тема 4. Візуалізація матеріалів засобами карт знань	2			2			
Тема 5-6. Технологія створення інтерактивних тестів та завдань засобами LearningApps.	11			4			7
Тема 7. Створення блогів.	2			2			
Модульний контроль 2	2	2					
Разом	32	2		10	4		14
Підготовка та проходження контрольних заходів	-						
Усього	60	4		16	8		28

Тематичний план для заочної форми навчання

Назва змістових модулів, тем	Усього	Розподіл годин між видами робіт					Самостійна
		Аудиторна:					
		Лекції	Семінари	Практичні	Лабораторні	Індивідуальні	
Змістовий модуль 1 Інформаційні технології навчання. Інструменти Microsoft Office для автоматизації навчально-методичної та організаційної роботи.							
Тема 1. Поняття технології, інформаційної технології та ІКТ. Зміст поняття «інформаційні технології навчання». Дидактичні принципи використання інформаційних технологій навчання.	12	2					10
Тема 2. Пошук професійної інформації в Інтернеті	5						5
Тема 3-4. Технологія створення дидактичних матеріалів в текстових та електронних редакторах.	10						10
Тема 5-6. Використання Google сервісів в професійній діяльності.	12				2		10
Модульний контроль 1	-						
Разом	39	2			2		35
Змістовий модуль 2. Методика використання інструментів соціальних сервісів в організації навчальної та професійної діяльності майбутнього вчителя з української мови та літератури.							
Тема 1-2. Технологія використання мультимедійних та інтерактивних додатків у навчально-виховному процесі. Нелінійні інтерактивні презентації	7	2					5
Тема 3. Технологія створення інфографіки.	2						2
Тема 4. Візуалізація матеріалів засобами карт знань	6				2		4
Тема 5-6. Технологія створення інтерактивних тестів та завдань засобами LearningApps.	2						2
Тема 7. Створення блогів.	4						4
Модульний контроль 2	-						
Разом	21	2			2		17
Підготовка та проходження контрольних заходів	-						
Усього	60	4			4		52

5. Програма навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Інформаційні технології навчання. Інструменти Microsoft Office для автоматизації навчально-методичної та організаційної роботи.

Тема 1. Поняття технології, інформаційної технології та ІКТ. Зміст поняття «інформаційні технології навчання». Дидактичні принципи використання інформаційних технологій навчання.

Поняття «технології» та «інформаційної технології». Зміст поняття «інформаційні технології навчання». Дидактичні принципи використання інформаційних технологій навчання. Психолого-педагогічні принципи використання інформаційних технологій у навчанні. Основні напрями використання інформаційних технологій у навчально-виховному процесі.

Тема 2. Пошук інформації. Порушення авторського права на використання інформації.

Поняття «інформації». Правила пошуку потрібної інформації в мережі Інтернет. Авторське право. Порушення авторського права.

Тема 3. Технологія створення дидактичних матеріалів в текстових та електронних редакторах.

Використання он-лайн форм для проведення анкетування. Використання художнього тексту, організаційних діаграм, засобу введення формул та інших інструментів текстового редактора. Створення опорних конспектів, анкет, тестів засобами текстового редактора. Розробка роздаткових матеріалів – кросворд, ребуси, дидактичні картки, схеми, тощо.

Використання електронних таблиць для створення засобів контролю навчальної діяльності – кросворду з автоматичною перевіркою вмісту. Використання електронних таблиць для створення засобів автоматичного контролю навчальної діяльності – тестів з автоматичною перевіркою вмісту.

Тема 4. Застосування сервісних програм у професійній діяльності філолога. Спільна робота з додатками Google.

Створення документів, анкетувань, опитувальників та презентацій для спільної роботи. Налаштування власного аканту у гугл спільноті. Мережевий етикет. Правила спілкування з колегами за допомогою електронної пошти.

Ключові слова: технологія; інформаційна технологія; інформація; ресурс; спільнота; додаток; тест.

Змістовий модуль 2. Методика використання інструментів соціальних сервісів в організації навчальної та професійної діяльності майбутнього вчителя з української мови та літератури.

Тема 1. Технологія використання мультимедійних та інтерактивних додатків у навчально-виховному процесі. Створення дидактичних матеріалів у програмі Prezi.

Поняття «веб 2.0». Методика створення презентації для контролю навчальних досягнень. Поняття презентації-гри. Приклади використання у професійній діяльності. Мультимедійні он-лайн презентації. Методика

створення нелінійних презентацій.

Тема 2. Технологія створення інфографіки.

Поняття «інфографіки». Створення статичної та динамічної інфографіки у відповідних сервісах.

Тема 3. Візуалізація матеріалів засобами карт знань.

Поняття «карта знань», «ментальні карти», «карти розуму», типи карт знань, приклади використання карт знань в професійній діяльності.

Тема 4. Технологія створення інтерактивних тестів та завдань засобами LearningApps.

Створення інтерактивних завдань: вікторин, тестів, карт знань тощо. Представлення свого власного віртуального кабінету в навчальному середовищі LearningApps.

Тема 5. Створення блогів.

Підбір контенту для власного блогу за спеціальністю. Написання тексту, підбір ілюстративного і довідкового матеріалу, аудіо- та відеоматеріалу для наповнення власним контентом Інтернет- сторінку.

Ключові слова: презентація; веб 2.0; інтерактив; інтерактивний тест; інфографіка; карта знань; ментальна карта; карта розуму; сервіс; блог.

6. Контроль навчальних досягнень

6.1 Система оцінювання навчальних досягнень студентів

Система оцінювання навчальних досягнень студентів денної форми навчання

Вид діяльності студента	Максимальна к-сть балів за одиницю	Модуль 1		Модуль 2	
		кількість одиниць	максимальна кількість балів	кількість одиниць	максимальна кількість балів
Відвідування лекцій	1	1	1	1	1
Відвідування семінарських занять	1	-	-	-	-
Відвідування практичних занять	1	3	3	5	5
Робота на семінарському занятті	10	-	-	-	-
Відвідування лабораторних занять	1	2	2	2	2
Робота на практичному занятті	10	3	30	5	50
Лабораторна робота (в тому числі допуск, виконання, захист)	10	2	20	2	20
Виконання завдань для самостійної роботи	5	3	15	4	20
Виконання модульної роботи	25	1	25	1	25
Виконання ІНДЗ	30	-	-	-	-

Разом		96		123
Максимальна кількість балів: 219				
Розрахунок коефіцієнта: $100/219 = 0,45$				

Підсумкове оцінювання-залік.

**Система оцінювання навчальних досягнень студентів
заочної форми навчання**

Вид діяльності студента	Максимальна к-сть балів за одиницю	Модуль 1		Модуль 2	
		кількість одиниць	максимальна кількість балів	кількість одиниць	максимальна кількість балів
Відвідування лекцій	1	1	1	1	1
Відвідування семінарських занять	1	-	-	-	-
Відвідування практичних занять	1	-	-	-	-
Робота на семінарському занятті	10	-	-	-	-
Відвідування лабораторних занять	1	1	1	1	1
Робота на практичному занятті	10	-	-	-	-
Лабораторна робота (в тому числі допуск, виконання, захист)	10	1	10	1	10
Виконання завдань для самостійної роботи	5	1	15	1	20
Виконання модульної роботи	25	-	-	-	-
Виконання ІНДЗ	30	-	-	-	-
Разом			27		32
Максимальна кількість балів: 59					
Розрахунок коефіцієнта: $100/59 = 1,69$					

Підсумкове оцінювання-залік.

6.2 Завдання для самостійної роботи та критерії її оцінювання.

Передбачає проходження 2-ох курсів на платформі Прометеус:
<https://prometheus.org.ua/>

Критерії оцінювання самостійної роботи №1:

Наявність знімків екрану щодо виконання тестувань на курсах: 5 балів

Наявність сертифікату: 10 балів

Самостійна робота №1-15 балів

Критерії оцінювання самостійної роботи №2:

Наявність знімків екрану щодо виконання тестувань на курсах: 5 балів

Наявність сертифікату: 15 балів

Самостійна робота №2-20 балів.

6.3 Форми проведення модульного контролю та критерії оцінювання.

Модульний контроль проводиться в середовищі дистанційного навчання LMS MOODLE у вигляді тестування.

Модульний контроль 1-25 балів.

Модульний контроль 2-25 балів.

Для заочної форми навчання модульний контроль не передбачено.

6.4 Форми проведення семестрового контролю та критерії оцінювання.

Не передбачено.

6.5 Орієнтовний перелік питань для семестрового контролю.

Не передбачено.

6.6 Шкала відповідності оцінок

Рейтингова оцінка	Сума балів за всі види діяльності	Значення оцінки
A	90-100	Відмінно — відмінний рівень знань (умінь) в межах обов'язкового матеріалу з, можливими, незначними недоліками
B	82-89	Дуже добре - достатньо високий рівень знань (умінь) в межах обов'язкового матеріалу без суттєвих (грубих) помилок
C	75-81	Добре - в цілому добрий рівень знань (умінь) з незначною кількістю помилок
D	69-74	Задовільно - посередній рівень знань (умінь) із значною кількістю недоліків, достатній для подальшого навчання або професійної діяльності
E	60-68	Достатньо - мінімально можливий допустимий рівень знань (умінь)
FX	35-59	Незадовільно з можливістю повторного складання - незадовільний рівень знань, з можливістю повторного перескладання за умови належного самостійного доопрацювання
F	1-34	Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням курсу - досить низький рівень знань (умінь), що вимагає повторного вивчення дисципліни

7. Навчально-методична картка дисципліни

Навчально-методична картка дисципліни для денної форми навчання

Разом: 60 год., із них: 4 год-лекції, 16 год- практичні роботи; 8 год.-лабораторні роботи, 28 год.-самостійна робота, 4 год.-модульний контроль.

Модулі	I			II		
Назва модуля	Змістовий модуль 1. Технологія. Інформаційні технології. Інформаційні технології навчання.			Змістовий модуль 2. Методика використання мультимедійних та інтерактивних додатків.		
К-сть балів за модуль	96			123		
Лекції (теми, бали)	Поняття технології, інформаційної технології та ІКТ. Зміст поняття «інформаційні технології навчання». Дидактичні принципи використання інформаційних технологій навчання. (1 бал).			Технологія використання мультимедійних та інтерактивних додатків у навчально-виховному процесі. Створення дидактичних матеріалів у програмі Prezi. (1 бал)		
Лабораторних занять (теми, бали)	Використання Google сервісів в професійній діяльності. Тема 1- Організація та проведення опитування за допомогою Google-форм, Тема 2- Створення Google presentation (22 бали).			Створення інтерактивних презентацій у он-лайн середовищах (11 балів)		Представлення статичних\динамічних даних засобами інфографіки (11 балів).
Практичні заняття (теми, бали)	Пошук професійної інформації в Інтернеті (11 балів)	Оформлення документів за допомогою текстового процесора. (11 балів)	Використання електронних таблиць в професійній діяльності (11 балів)	Нелінійні інтерактивні презентації (11 балів).	Візуалізація дидактичних матеріалів засобами карт знань. (11 балів).	Технологія створення інтерактивних тестів та завдань засобами LearningApps. (22 бали). Створення блогу (11 балів).
МК	25 б.			25 б.		
Самостійна робота	15 б.			20 б.		

Навчально-методична картка дисципліни для заочної форми навчання

Разом: 60 год., із них: 4 год-лекції; 4 год.-лабораторні роботи, 52 год.-самостійна робота.

Модулі	I			II		
Назва модуля	Змістовий модуль 1. Технологія. Інформаційні технології. Інформаційні технології навчання.			Змістовий модуль 2. Методика використання мультимедійних та інтерактивних додатків.		
К-сть балів за модуль	27			32		
Лекції (теми, бали)	Поняття технології, інформаційної технології та ІКТ. Зміст поняття «інформаційні технології навчання». Дидактичні принципи використання інформаційних технологій навчання. (1 бал).			Технологія використання мультимедійних та інтерактивних додатків у навчально-виховному процесі. Створення дидактичних матеріалів у програмі Prezi. (1 бал)		

Лабораторних занять (теми, бали)	Використання Google сервісів в професійній діяльності. Тема 1-Організація та проведення опитування за допомогою Google-форм, Тема 2- Створення Google presentation (11 балів).	Візуалізація дидактичних матеріалів засобами карт знань (11 балів)
Самостійна робота	15 б.	20 б.

8. Рекомендована література

Основна

1. Нелюбов В.О., Куруца О.С. Основи інформатики. Microsoft Word 2016: електронний навчальний посібник. Ужгород: ДВНЗ УжНУ, 2018. – 96 с. [Електрон. ресурс]: режим до доступу: <http://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/15616>
2. Шаманська, А. С. (2018). Тренди у візуалізації даних в сучасних новинних онлайн-медіа. Міжнародний науковий журнал Інтернаука, (9 (1)), 32-36.
3. Григорович, А. Г., & Григорович, Б. А. (2018). Технології візуалізації даних. Web of Scholar, 1(4), 23-28.
4. Білоусова Л. І., Житеньова Н. В. Компоненти готовності майбутніх учителів природничо-математичних дисциплін до застосування технологій візуалізації у предметно-професійній діяльності. Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія: Педагогіка. 2018. № 3. С. 80—87. URL: http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?I21DBN=LINK&P21DBN=UJRN&Z21ID=&S21REF=10&S21CNR=20&S21STN=1&S21FMT=ASP_meta&C21COM=S&2_S21P03=FILE=&2_S21STR=NZTNP ped 2018 3 12 (дата звернення: 13.07.2022).

Додаткова

1. Павлиш В. А. Основи інформаційних технологій і систем: Навчальний посібник. / В. А. Павлиш, Л. К. Гліненко, Н.Б. Шаховська -Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2018. – 620 с.
2. Антоненко В. М. Сучасні інформаційні системи і технології: управління знаннями: навч. посібник / В. М. Антоненко, С. Д. Мамченко, Ю. В. Рогушина. – Ірпінь : Нац. університет ДПС України, 2016. –212 с.