

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Державний заклад «Південноукраїнський національний педагогічний
університет імені К.Д. Ушинського»
Кафедра прикладної математики та інформатики

Яновський А.О., Черних В.В., Яновська Л.Г.
МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДО ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ І
ВИКОНАННЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ З НАВЧАЛЬНОЇ
ДИСЦИПЛІНИ
«ТЕОРІЯ І МЕТОДИКА ВКЛАДАННЯ ІНФОРМАТИКИ У ЗВО»
для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня вищої освіти
зі спеціальності 014 Середня освіта (Трудове навчання та технології)

Одеса 2021

Рекомендовано до друку рішенням ученої ради Державного закладу «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського» (протокол № від серпня 2021 року)

Яновський А.О., Черних В.В., Яновська Л.Г. Методичні рекомендації до практичних занять і виконання самостійної роботи з навчальної дисципліни «Теорія і методика вкладання інформатики у ЗВО» для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня вищої освіти зі спеціальності 014 Середня освіта (Трудове навчання та технології): Одеса, Університет Ушинського, 2021. 31 с.

Рецензенти:

- Сметаніна Л. С., кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри електронного урядування та інформаційних систем Одеського регіонального інституту державного управління.
- Галіцан О. А. кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри педагогіки Державного закладу «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського.

Методичні рекомендації розроблено для допомоги здобувачам другого (магістерського) рівня вищої освіти зі спеціальності 014 Середня освіта (Трудове навчання та технології). Подано анотацію дисципліни, плани практичних занять, завдання для самостійної роботи, рекомендовану літературу, вимоги до знань і вмінь здобувачів, набутих у процесі вивчення дисципліни, перелік питань до заліку.

ЗМІСТ

Опис навчальної дисципліни.....	
Анотація навчальної дисципліни.....	
Плани практичних занять.....	
Завдання для самостійної роботи.....	
Критерії оцінювання.....	
Форми поточного і підсумкового контролю.....	
Тест з дисципліни	
Рекомендована література.....	

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, рівень вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 4	Галузь знань 01 Освіта / Педагогіка	Статус дисципліни: Обов'язкова	
Модулів – 1	Освітньо-професійна програма Середня освіта (Трудове навчання та технології)	Мова навчання: українська	
Змістових модулів – 1		Рік навчання:	
Загальна кількість годин –120	Спеціальність 014.10 Середня освіта (Трудове навчання та технології)	1-й	-
		Семестр:	
		1	-
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 2,2 самостійної роботи студента – 4,4	Рівень вищої освіти: другий (магістерський)	Лекції	
		16 год.	-
		Лабораторні	
		-	-
		Практичні	
		24 год.	-
		Самостійна робота	
		80 год.	-
		Види контролю: залік	

Примітка.

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить:

для денної форми навчання –33,3%:66,7%

АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Мета навчальної дисципліни: формування теоретичної бази знань студентів з основ проектування, конструювання, реалізації та розвитку методичної системи викладання курсу з інформатики та практичних навичок використання сучасних програм навчального призначення, новітніх інформаційних технологій у навчальному процесі, організації та проведення лекцій, практичних та лабораторних робіт з інформатики, організації самостійної роботи студентів.

Передумови для вивчення дисципліни: для вивчення навчальної дисципліни «Теорія і методика викладання інформатики у ЗВО» студенти мають опанувати знання з таких навчальних дисциплін, як «Педагогіка», «Психологія».

Очікувані програмні результати навчання.

ПРН. 01 Володіння та оперування педагогічними категоріями і методами їх використання з метою розв'язання освітніх, дослідницьких і практичних завдань навчального і виховного процесів

ПРН. 02 Демонструвати знання основних нормативних актів і документів, які регламентують організацію освітнього процесу у закладах загальної, позашкільної і закладах вищої освіти та методику викладання образотворчих дисциплін.

ПРН. 06 Володіти практичними способами пошуку, аналізу та оброблення наукової освітньої та технічної інформації з використанням сучасних ІКТ.

ПРН. 08 Володіти науково-теоретичними основами визначення змісту навчального матеріалу, планування та здійснення основних форм організації процесу навчання у закладах загальної середньої, позашкільної та вищої освіти, контролю результатів навчальної діяльності учнів та здобувачів, діагностування їх навчальних та творчих досягнень, прогнозування особистісного розвитку.

Очікувані результати навчання: унаслідок вивчення навчальної дисципліни студенти мають

знати:

- особливості викладання інформатики, планування і організація навчання інформатики у закладах вищої освіти;
- методичні системи навчання інформатики в закладах вищої освіти;
- зміст програми інформатичних дисциплін у закладах вищої освіти;
- основні методичні, програмні, інформаційні та технічні засоби організації навчання інформатики у ЗВО;
- оцінювання навчальних досягнень студентів з інформатики;
- перспективи розвитку курсу інформатики в ЗВО.

вміти:

- формувати методичну схему проведення лекції, семінарського заняття, лабораторної роботи;
- використовувати програми навчального призначення та інформаційних технологій в навчальному процесі;
- використовувати інформаційні, технічні та методичні засоби навчання інформатики;
- організувати та провести лекції, семінарські заняття та лабораторні роботи з інформатичних дисциплін, реалізувати міжпредметні зв'язки засобами інформатики та інформаційних технологій.

Унаслідок досягнення результатів навчання здобувачі вищої освіти у контексті змісту навчальної дисципліни мають опанувати такі компетентності:

Інтегральна компетентність:

Здатність розв'язувати складні спеціалізовані завдання та практичні проблеми в галузі технологій, інформатики, проектно-технологічної діяльності та/або у процесі навчання, що зумовлені застосуванням теорій, положень, методів і методик освітніх наук й характеризуються комплексністю та невизначеністю педагогічних умов організації освітнього процесу.

Загальні компетентності:

ЗК. 01. Набуття гнучкого способу мислення, який дає можливість зрозуміти й розв'язати проблеми та задачі професійної діяльності.

ЗК. 02. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

Спеціальні компетентності:

СК. 01. Володіння системою педагогічних категорій і методів їх використання з метою рішення дослідницьких і практичних завдань навчання і виховання.

СК. 04. Здатність до проектування та організації освітнього процесу у вищій освіті та викладання спеціальних дисциплін на підставі відповідної нормативно-правової бази.

СК. 05. Здатність використовувати інноваційні технології навчання в процесі викладання спеціальних дисциплін; добирати засоби викладання, методи, прийоми відповідно меті та змісту навчання технологій, трудового навчання, інформатики в закладах загальної середньої та позашкільної освіти, центрах творчості, а також в закладах вищої освіти; здійснювати контроль оцінювання навчальних досягнень учнів.

ПЛАН ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

Практичне заняття № 1 – 2 години

Семінар: Основи курсу «Методики навчання інформатики у закладах вищої освіти». Особливості викладання інформатики, планування і організація навчання інформатики у закладах вищої освіти.

Питання для обговорення:

1. Мета, об'єкт, предмет, завдання дисципліни, основні означення.
2. Інформатика як наука і як навчальний предмет у закладах вищої освіти. Структура курсу інформатики в закладах вищої освіти.
3. Програми курсу інформатики в ЗВО: зміст навчання інформатики, планування навчального процесу з курсу інформатики, профільне навчання інформатики. Специфіка навчання інформатики в закладах освіти різного профілю.
4. Кабінет викладача інформатики: комплект навчальної комп'ютерної техніки і вимоги до нього, санітарно-гігієнічні норми роботи на комп'ютері, правила техніки безпеки при роботі в комп'ютерному класі, програмне забезпечення з курсу інформатики.

Завдання для самостійної роботи

1. Скласти схему структури курсу інформатики в закладах вищої освіти.
2. Представити таблично специфіку навчання інформатики в закладах освіти різного профілю.

Рекомендована література: [6],[7],[8],[13].

Практичне заняття № 2 – 6 години

Семінар:

Питання для обговорення:

1. Цілі навчання інформатики, зміст навчання інформатики.
2. Методи навчання інформатики, засоби навчання інформатики.
3. Технології в методиці навчання інформатики.
4. Організаційні форми навчання інформатики.
5. Лекційні та лабораторні заняття з інформатики: специфіка занять з інформатики, варіативність, підготовка викладача до занять з інформатики, організація і проведення різних типів занять, методика проведення лабораторних робіт з інформатики; підручники та посібники з інформатики: аналіз існуючих підручників і посібників з інформатики; методи роботи з підручником.

Завдання для самостійної роботи

1. Скласти детальний конспект лекції з запропонованої теми.

Тематика:

Тема 1. Принципи побудови та функціонування комп'ютерів.

Продуктивність комп'ютера. Системний блок. Мікропроцесор. Материнська плата. Пристрої пам'яті. Пристрої введення виведення.

Тема 2. Програмне забезпечення інформаційно-комунікаційних систем.

Програмне забезпечення інформаційної системи. Класифікація програмного забезпечення. Операційні системи. Файлова система. Поняття розширень файлів.

Тема 3. Обробка графічних та відео-файлів.

Поняття комп'ютерної графіки. Растрова та векторна графіка. Графічні редактори. Формати графічних файлів та їх особливості.

Тема 4. Форматування тексту (локальні офісні пакети та хмарні додатки).

Створення, редагування та форматування списків, таблиць, колонок, символів, формул в текстовому документі. Створення, редагування та форматування графічних об'єктів в текстовому документі. Стильове оформлення абзаців.

Тема 5. Створення презентацій (локальні офісні пакети та хмарні додатки).

Особливості розробки скрайбінг презентацій засобами Powtoon. Створення анімації в Impress. Створення презентацій засобами PowerPoint.

Тема 6. Обробка даних в електронних таблицях (локальні офісні пакети та хмарні додатки).

Форматування документу. Робота з формулами. Робота з функціями, що є вбудованими. Побудова графіків та поверхонь. Форми. Макроси.

Тема 7. Хмарні сервіси. SaaS.

Термінологія. Історія хмарних технологій. Суть хмарних технологій. Характеристики хмарних технологій. Моделі хмарного розміщення. Класифікація моделей обслуговування. Переваги та недоліки. Хмарні сховища. Хмарні сервіси для створення інтелект карт, діаграм, схем мозкового штурму. Топ сервісів для створення опитувань, оформлення форм і збору статистики. Конструктори сайтів. Google Диск.

Тема 8. WEB-сервер.

WEB-сервери (структура та основні прийоми роботи). Хостінг та панелі керування ресурсами хостінгу. Робота з файлами, FTP-клієнт. Домени та доменні імена. URL-адреса ресурсу. Системи спільної розробки програмного забезпечення та контролю версій (GitHub та Bitbucket).

Тема 9. Вступ до WEB-програмування боку клієнту. HTML.

Структура HTML-документу. Основні теги HTML-документу. Форма для збору даних в мережі Інтернет.

Тема 10. Вступ до WEB-програмування боку клієнту. CSS.

Оформлення HTML-документу засобами CSS: вирівнювання, шрифти, фон. Публікація розроблених ресурсів.

2. Розробити інструкцію до лабораторної роботи з теми (за вибором):

Створення інтерактивних мультимедійних презентацій з нелінійною структурою.

Обробка та публікація відео-презентацій.

Організація збору даних у мережах (Опитування та тестування за допомогою Google Форм).

Розробка ментальних карт та інтерактивних плакатів психологічного спрямування.

Комп'ютерні засоби організації ігрових тестів (Kahoot).

Створення блога психолога або вчителя.

Комп'ютерні засоби для організації тренінгів (вікторини, кросворди, ребуси).

Створення вебінарів та їх публікація у мережі.

Створення аудіо- та відеокліпів професійного спрямування.

Мова розмітки гіпертексту HTML.

Рекомендована література: [2],[4],[6],[7],[8],[9],[13].

Практичне заняття № 3 – 2 години

Семінар: Зміст програми інформатичних дисциплін у закладах вищої освіти.

Питання для обговорення:

1. Змістові модулі курсу інформатичних дисциплін: Структура інформаційної системи.
2. Апаратне та технологічне забезпечення роботи вчителя, психолога (соціолога та ін.) відповідно до спеціальності.
3. Застосування ІТ у відповідній спеціальності.
4. Орієнтовний перелік тем з курсу інформатичних дисциплін вищого навчального закладу.

Завдання для самостійної роботи

1. Скласти орієнтовну структуру навчальної дисципліни Інформатика у вищому навчальному закладі, для спеціальності Психологія (врахувати використання інформаційних технологій саме у професійній діяльності психолога). Дисципліна включає згідно робочих планів 36 годин лекційних занять, 36 годин практичних занять, 34 години лабораторних робіт. Загальні кількість 6 кредитів 180 годин. Кількість тем, модулів, змістовних модулів можна змінювати.

Рекомендована література: [5],[7],[8],[9],[13].

Практичне заняття № 4 – 2 години

Семінар: Оцінювання навчальних досягнень студентів з інформатики.

Питання для обговорення:

1. Мета, завдання і роль оцінювання навчальних досягнень студентів.
2. Види контролю, критерії оцінювання, форми, методи і засоби контролю. Перевірка і оцінка результатів навчання інформатики.
3. Методика проведення тематичного контролю з інформатики, психолого-дидактичний аналіз помилок студентів, шляхи їх попередження і виправлення.

Завдання для самостійної роботи

1. Представити таблично форми, методи і засоби контролю.
2. Підготувати рекомендації щодо шляхів їх попередження і виправлення помилок студентів.

Рекомендована література: [3],[4],[6],[7],[8],[9],[13].

Практичне заняття № 5 – 2 години

Семінар: Технологія розробки тестових завдань. Засоби автоматизованого контролю.

Питання для обговорення:

1. Технологія написання тестових завдань навчальних досягнень.
2. Форматами тестових завдань. Рівні тестових завдань за Б.Блумом.
3. Хмарні сервіси для проведення тестів та їх обробки.
4. Особливості створення тестів у сервісі Google Форми.

Завдання для самостійної роботи

1. Розробити тестові завдання з тем (одна за вибором):
 - Програмне забезпечення інформаційно-комунікаційних систем;
 - Принципи побудови та функціонування комп'ютерів;
 - Хмарні сервіси. SaaS;

- Обробка даних в електронних таблицях (локальні офісні пакети та хмарні додатки);
 - Створення презентацій (локальні офісні пакети та хмарні додатки);
 - Форматування тексту (локальні офісні пакети та хмарні додатки).
2. Збір даних у мережі за допомогою Google Форм:
- Створити опитувальник (тестування) з різними типами запитань у Google Формі (на основі розробленого вище);
 - Використати у запитаннях відео або малюнки;
 - Відправити анкету іншим членам групи, та отримати відповіді, проаналізувати їх.
 - Переглянути відповіді у формі таблиці.
 - Використати Flubaroo для обробки результатів.

Інструкція по роботі з Google Формою додається в окремому PDF файлі.

Рекомендована література: [3],[5],[8],[9],[13].

Практичне заняття № 6 – 4 години

Семінар: Дидактичні особливості хмарних технологій у вивченні інформатики, та організації дистанційного навчання. Платформи e-learning.

Питання для обговорення:

1. Термінологія та історія хмарних технологій.
2. Характеристики хмарних технологій.
3. Моделі хмарного розміщення.
4. Класифікація моделей обслуговування.
5. Особливості використання хмарних технологій у освітньому процесі ЗВО.
6. Характеристика хмарно-орієнтованого навчального середовища.
7. Переваги та недоліки. Платформи e-learning.

Завдання для самостійної роботи

1. Підготувати доповідь про дидактичні можливості платформ e-learning під час вивчення інформатики.
2. Скласти порівняльну характеристику платформ e-learning (мінімум дві);
3. Зробити проект хмарно-орієнтованого навчального середовища. Наприклад: за допомогою хмарних сервісів, блогів, соціальних мереж, хмарних сховищ, створити навчальне середовище. (Для прикладу: використати Googl форми для тестування, Powtoon для відеопрезентації, розмістити лекцію у PDF форматі тощо).

Рекомендована література: [3],[5],[8],[9],[10].

Практичне заняття № 7 – 4 години

Семінар: Дидактичні особливості хмарних технологій у вивченні інформатики, та організації дистанційного навчання. Платформи e-learning.

Питання для обговорення:

1. Поняття інфографіки.
2. Особливості використання інфографіки у навчальному процесі закладу вищої освіти.
3. Сервіси для створення інфографіки.
4. Сервіси для презентації інформації.

Завдання для самостійної роботи

1. Підготувати доповідь «Використання інфографіки у навчально-виховному процесі у ЗВО»
2. Створити інфографічні матеріали до лекції розроблених раніше. Використати хмарні сервіси, інструкції до використання яких готувалися раніше (на лабораторні роботи).
3. Підготувати доповідь «Яким чином був використаний хмарний сервіс для візуалізації інформації». (Навчити колег використовувати хмарний сервіс, який Ви використовували).

Рекомендована література: [2],[4],[6],[7],[8],[9],[10].

Критерії оцінювання

Критерії оцінювання за різними видами роботи

Вид роботи	бали	Критерії
Практичні заняття	0 балів	Результати практичної роботи відсутні.
	1 бал	Всі завдання виконано, втім деякі завдання містять неточності, помилки.
	2 бали	Всі завдання виконано правильно, відповіді обґрунтовані, зроблено узагальнення, аналіз отриманих відповідей.
Контрольна модульна робота	0-4 бали	Здобувач вищої освіти відповів вірно на 4 і менше тестових завдань – початковий рівень знань. Незадовільний рівень знань – необхідна серйозна подальша робота. Здобувач не засвоїв програмний матеріал, допускає суттєві помилки. Не вміє викласти основні положення.
	5-9 балів	Здобувач вищої освіти відповів вірно на 5-9 тестових завдань – початковий рівень знань. Здобувач засвоїв значну частину програмного матеріалу, допускає суттєві помилки. Не вміє логічно і послідовно викласти основні положення, має значні труднощі у пов'язанні теоретичного матеріалу з його практичним застосуванням.
	10-11	Здобувач вищої освіти вірно відповів на 10-11

	балів	тестових завдань – середній рівень знань. Достатній рівень знань – виконання задовольняє мінімальним критеріям. Здобувач засвоїв тільки основний матеріал, не знає окремих положень, допускає неточності у відповіді. Не вміє достатньо чітко сформулювати окремі положення.
	12-13 балів	Здобувач вищої освіти вірно відповів на 12-13 тестових завдань – середній рівень знань. Задовільний рівень знань – непогано, але зі значною кількістю недоліків. Здобувач засвоїв тільки основний матеріал, не знає окремих положень, допускає неточності у відповіді. Не вміє достатньо чітко сформулювати окремі положення, порушує послідовність у виконанні графічної роботи.
	14-15 балів	Здобувач вищої освіти вірно відповів на 14-15 тестових завдань – достатній рівень знань. Добрий рівень знань – в цілому правильна робота з певною кількістю грубих помилок. Здобувач твердо знає програмний матеріал, грамотно і по суті викладає його. Вміє правильно використовувати теоретичні положення під час відповіді, але допускає несуттєві помилки, які не впливають на загальну правильність відповіді. Припускає суттєві помилки при виконанні практичного завдання.
	16-17	Здобувач вищої освіти вірно відповів на 16-17

	балів	тестових завдань – достатній рівень знань. Дуже добрий рівень знань – вище середнього рівня з кількома помилками. Здобувач твердо знає програмний матеріал, грамотно і по суті викладає його. Вміє правильно використовувати теоретичні положення під час відповіді, але допускає несуттєві помилки, які не впливають на загальну правильність відповіді.
	18-20 балів	Здобувач вищої освіти вірно відповів на 18-20 тестових завдань – високий рівень знань. Відмінний рівень знань – виконання завдань з декількома помилками. Здобувач повністю, логічно і послідовно розкрив задані питання, виявив вміння застосовувати існуючі методики, проводити відповідні розрахунки, самостійно аналізувати, узагальнювати і викладати матеріал. При складанні відповідей продемонстрував вміння вільно працювати з навчальною літературою.

Критерії оцінювання за всіма видами контролю

Сума балів	Критерії оцінки
Відмінно (90 – 100 А)	Здобувач вищої освіти має ґрунтовні знання про особливості викладання інформатики, планування і організація навчання інформатики у закладах вищої освіти; методичні системи навчання інформатики в закладах вищої освіти; зміст програми інформатичних

	дисциплін у закладах вищої освіти; основні методичні, програмні, інформаційні та технічні засоби організації навчання інформатиці у ЗВО; оцінювання навчальних досягнень студентів з інформатики; перспективи розвитку курсу інформатики в ЗВО. На високому рівні вміє: формувати методичну схему проведення лекції, семінарського заняття, лабораторної роботи; використовувати програми навчального призначення та інформаційних технологій в навчальному процесі; використовувати інформаційні, технічні та методичні засоби навчання інформатиці; організувати та провести лекції, семінарські заняття та лабораторні роботи з інформатичних дисциплін, реалізувати міжпредметні зв'язки засобами інформатики та інформаційних технологій.
Добре (82-89 В)	Здобувач вищої освіти має достатні знання про особливості викладання інформатики, планування і організація навчання інформатики у закладах вищої освіти; методичні системи навчання інформатики в закладах вищої освіти; зміст програми інформатичних дисциплін у закладах вищої освіти; основні методичні, програмні, інформаційні та технічні засоби організації навчання інформатиці у ЗВО; оцінювання навчальних досягнень студентів з інформатики; перспективи розвитку курсу інформатики в ЗВО, але допускає незначні огріхи у порівняннях, формулюванні висновків, застосуванні теоретичних знань на практиці; На достатньому рівні володіє вміннями: формувати методичну схему проведення лекції,

	семінарського заняття, лабораторної роботи; використовувати програми навчального призначення та інформаційних технологій в навчальному процесі; використовувати інформаційні, технічні та методичні засоби навчання інформатиці; організувати та провести лекції, семінарські заняття та лабораторні роботи з інформатичних дисциплін, реалізувати міжпредметні зв'язки засобами інформатики та інформаційних технологій, має стійкі навички використання програмних засобів, проте подекуди допускає незначні огріхи.
Добре (74-81 С)	Здобувач вищої освіти має знання про особливості викладання інформатики, планування і організація навчання інформатики у закладах вищої освіти; методичні системи навчання інформатики в закладах вищої освіти; зміст програми інформатичних дисциплін у закладах вищої освіти; основні методичні, програмні, інформаційні та технічні засоби організації навчання інформатиці у ЗВО; оцінювання навчальних досягнень студентів з інформатики; перспективи розвитку курсу інформатики в ЗВО, втім у деяких визначеннях припускається певних помилок. Усні відповіді повні, логічні, проте не завжди повні й аргументовані. На середньому рівні володіє вміннями: формувати методичну схему проведення лекції, семінарського заняття, лабораторної роботи; використовувати програми навчального призначення та інформаційних технологій в навчальному процесі; використовувати інформаційні, технічні та методичні

	засоби навчання інформатиці; організувати та провести лекції, семінарські заняття та лабораторні роботи з інформатичних дисциплін, реалізувати міжпредметні зв'язки засобами інформатики та інформаційних технологій, має стійкі навички використання програмних засобів, але при цьому допускаються окремі несуттєві неточності та незначні помилки.
Задовільно (64-73 D)	Здобувач вищої освіти має недостатні знання про особливості викладання інформатики, планування і організація навчання інформатики у закладах вищої освіти; методичні системи навчання інформатики в закладах вищої освіти; зміст програми інформатичних дисциплін у закладах вищої освіти; основні методичні, програмні, інформаційні та технічні засоби організації навчання інформатиці у ЗВО; оцінювання навчальних досягнень студентів з інформатики; перспективи розвитку курсу інформатики в ЗВО, але володіє навчальним матеріалом поверхово, фрагментарно, на рівні запам'ятовування відтворює певну частину навчального матеріалу з елементами логічних зв'язків. На задовільному рівні володіє вміннями: формувати методичну схему проведення лекції, семінарського заняття, лабораторної роботи; використовувати програми навчального призначення та інформаційних технологій в навчальному процесі; використовувати інформаційні, технічні та методичні засоби навчання інформатиці; організувати та провести лекції, семінарські заняття та лабораторні роботи з інформатичних дисциплін, реалізувати міжпредметні

	зв'язки засобами інформатики та інформаційних технологій, має стійкі навички використання програмних засобів, але має елементарні, нестійкі навички виконання завдання.
Задовільно (60-63 E)	Здобувач вищої освіти на репродуктивному рівні має знання про особливості викладання інформатики, планування і організація навчання інформатики у закладах вищої освіти; методичні системи навчання інформатики в закладах вищої освіти; зміст програми інформатичних дисциплін у закладах вищої освіти; основні методичні, програмні, інформаційні та технічні засоби організації навчання інформатиці у ЗВО; оцінювання навчальних досягнень студентів з інформатики; перспективи розвитку курсу інформатики в ЗВО. Усні відповіді не повні й не обґрунтовані. На низькому рівні володіє вміннями: формувати методичну схему проведення лекції, семінарського заняття, лабораторної роботи; використовувати програми навчального призначення та інформаційних технологій в навчальному процесі; використовувати інформаційні, технічні та методичні засоби навчання інформатиці; організувати та провести лекції, семінарські заняття та лабораторні роботи з інформатичних дисциплін, реалізувати міжпредметні зв'язки засобами інформатики та інформаційних технологій, при цьому припускається суттєвих помилок.
Незадовільно (35-59 FX)	Здобувач вищої освіти має фрагментарні знання про особливості викладання інформатики, планування і організація навчання інформатики у закладах вищої

	освіти; методичні системи навчання інформатики в закладах вищої освіти; зміст програми інформатичних дисциплін у закладах вищої освіти; основні методичні, програмні, інформаційні та технічні засоби організації навчання інформатиці у ЗВО; оцінювання навчальних досягнень студентів з інформатики; перспективи розвитку курсу інформатики в ЗВО. Припускається грубих помилок. Усні відповіді часткові, не обґрунтовані. Не володіє вміннями щодо: Формування методичної схеми проведення лекції, семінарського заняття, лабораторної роботи; не вміє використовувати програми навчального призначення та інформаційних технологій в навчальному процесі; не вміє доцільно використовувати інформаційні, технічні та методичні засоби навчання інформатиці; не вміє організувати та провести лекції, семінарські заняття та лабораторні роботи з інформатичних дисциплін, реалізувати міждисциплінарні зв'язки засобами інформатики та інформаційних технологій.
--	---

Засоби оцінювання та методи демонстрування результатів навчання

Усне опитування, конспекти лекцій, лабораторних робіт, модульна контрольна робота, методичне портфоліо (доповіді, презентації тощо), залік.

ТЕСТ 3 ДИСЦИПЛІНИ

1. *Що є галузевим нормативним документом, в якому узагальнюється зміст вищої освіти?*
 - a) Освітньо-професійна програма;
 - b) НМК дисципліни;
 - c) Освітньо-кваліфікаційна характеристика випускника вищого навчального закладу;
 - d) Робоча програма.

2. *Що є галузевим нормативним документом, у якому визначається нормативний термін та зміст навчання, нормативні форми державної атестації, встановлюються вимоги до змісту, обсягу й рівня освіти та професійної підготовки фахівця відповідного освітньокваліфікаційного рівня певного напрямку?*
 - a) Освітньо-професійна програма;
 - b) НМК дисципліни;
 - c) Освітньо-кваліфікаційна характеристика випускника вищого навчального закладу;
 - d) Робоча програма.

3. *Який інформаційно-розпорядчий документ, який визначає порядок і терміни проведення всіх видів навчальних занять у відповідності до навчального плану?*
 - a) Навчальний графік;
 - b) Навчальний план;
 - e) Освітньо-кваліфікаційна характеристика випускника вищого навчального закладу;
 - f) Робоча програма.

4. *До навчально-методичного комплексу дисципліни відносять:*

- a) Навчальна програма дисципліни.
- b) Робоча навчальна програма дисципліни.
- c) Тексти лекцій.
- d) Опорний конспект лекцій.
- e) Інструктивно - методичні матеріали до семінарських, практичних і лабораторних занять.
- f) Індивідуальні семестрові завдання для самостійної роботи студентів.

5. *Який нормативний документ, визначає зміст дисципліни, методи аудиторної, самостійної та індивідуальної роботи студентів, форми контролю знань, а також відповідні літературні джерела для досягнення високої продуктивності навчального процесу?*

- a) Навчальний графік;
- b) Навчальний план;
- c) Навчальна програма;
- d) Робоча програма.

б) *Які існують види лекцій?*

- a) вступна;
- b) тематична;
- c) оглядова;
- d) загальна;
- e) інформаційна;
- f) підсумкова (заключна);
- g) скорочена;
- h) комплексна.

7) Вид навчального заняття, на якому викладач організовує обговорення студентами питань з попередньо визначених тем робочою навчальною програмою, це –

- a) Лекція;
- b) Семінарське заняття;
- c) Лабораторна робота;
- d) Практичне заняття.

8) Яка форма навчального заняття, за якою студенти під керівництвом викладача особисто виконують з метою практичної перевірки і підтвердження окремих теоретичних положень навчальної дисципліни, набувають практичних навичок роботи з персональним комп'ютером, оволодівають методикою експериментальних досліджень у конкретній предметній галузі?

- a) Лекція;
- b) Семінарське заняття;
- c) Лабораторна робота;
- d) Практичне заняття.

9) Який контроль проводиться перед вивченням нового предмету з метою визначення рівня підготовки студентів з дисциплін?

- a) Вхідний контроль;
- b) Поточний контроль;
- c) Рубіжний модульний контроль;
- d) Підсумковий модуль-контроль;
- e) Семестровий контроль;

10) Який контроль проводиться викладачами на всіх видах аудиторних занять?

- a) Вхідний контроль;
- b) Поточний контроль;

- c) Рубіжний модульний контроль;
- d) Підсумковий модуль-контроль;
- e) Семестровий контроль;

11) Тести якої форми передбачають короткі однозначні відповіді, які ґрунтуються переважно на відтворенні вивченого матеріалу, або складні (комплексні) відповіді, які потребують розвинутого логічного мислення, вміння аналізувати?

- a. Тести відкритої форми;
- b. Тести закритої форми;
- c. Тест-альтернатива;
- d. Тест-відповідність.

12) Який тест вимагає вибору однієї з двох запропонованих відповідей? Застосовують його під час контролю таких показників засвоєння, як уміння визначати використання фактів, законів, підводити під поняття, встановлювати причину якогось явища.

- a. Тести відкритої форми;
- b. Тести закритої форми;
- c. Тест-альтернатива;
- d. Тест-відповідність.

13) Незалежно від формату тестове завдання повинно включати в себе три основних компоненти:

- a) інструкцію щодо виконання ТЗ;
- b) запитальну (змістовну) частину ТЗ - умову;
- c) варіанти відповіді(ей) (дистрактори) або місця для вільно сконструйованої відповіді того, кого тестують;
- d) рекомендовану літературу.

14) Принципи створення тестових завдань:

- a) Кожне ТЗ повинно оцінювати досягнення важливої та суттєвої освітньої цілі.
- b) Кожне ТЗ повинно перевіряти вміння застосовувати отриманні знання, а не пригадувати якийсь ізольований факт.
- c) В умові повинно міститися чітко сформульоване завдання для екзаменованого.
- d) Інформація, що міститься в одному ТЗ, не повинна давати відповіді на інше ТЗ.
- e) Не використовувати фрази “все з вищесказаного” або “нічого з вищесказаного” як правильну відповідь.
- f) Умова повинна бути сформульована по можливості позитивно.

15) До якого рівня у таксономія Б.Блума відносяться здатність підсумовувати запропоновану інформацію та передати її своїми словами?

- a) Рівень знання;
- b) Рівень розуміння;
- c) Рівень застосування;
- d) Рівень аналізу;
- e) Рівень синтезу.

16) До якого рівня у таксономія Б.Блума вміння використовувати вивчений матеріал у нових ситуаціях (наприклад, при розв’язанні нестандартних задач)?

- a) Рівень знання;
- b) Рівень розуміння;
- c) Рівень застосування;
- d) Рівень аналізу;
- e) Рівень синтезу.

17) Як називають різноманітні карти, таблиці, діаграми (лінійні, стовпчикові, стрічкові, кругові, фігурні), схеми, креслення, картограми, картосхеми?

- a) Навчальні матеріали;
- b) Інфографіка;
- c) Презентаційні матеріали.

18) Інтернет-сервіси, які можна використовувати для створення інфографіки:

- a. Vizualize;
- b. Coggle;
- c. MS Excel;
- d. Easel.ly;
- e. MS Word;
- f. Piktochart;
- g. Infogr.am.

19) Який хмарний додаток дозволяє створити (скрайбінг) відео-презентацію?

- a) PowerPoint;
- б) PowToon;
- в) Prezi;
- г) Impress.

20) Хмарний сервіс Google Форми, призначений для:

- a) створення інтелектуальних карт;
- б) створення анкет, опитувань, тестів;
- в) редагування текстової інформації;
- г) числових обчислень.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Базова

1. Бочаров Б.П. Інформаційні технології в освіті : монографія / Б.П. Бочаров, М.Ю. Воєводіна; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. – Харків: ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2015. 197 с.
2. Буйницька О. П. Інформаційні технології та технічні засоби навчання. Навч. посіб. – К.: Центр учбової літератури, 2012. 240 с.
3. Вакалюк Т.А. Хмарні технології в освіті. Навчально-методичний посібник для студентів фізико-математичного факультету. – Житомир: вид-во ЖДУ, 2016. 72 с.
4. Стрельников В. Ю. Сучасні технології навчання у вищій школі : модульний посібник для слухачів авторських курсів підвищення кваліфікації викладачів МПК ПУЕТ / В. Ю. Стрельников, І. Г. Брітченко. – Полтава : ПУЕТ, 2013. 309 с
5. Сіньков О.С. Хмарні технології в освітньому процесі. Навчально-методичний посібник. Кам'янець-Подільський, 2019. 83 с.
6. Сучасні інформаційні технології в науці та освіті : навчальний посібник [Електронний ресурс] / С. М. Злепко, С. В. Тимчик, І. В. Федосова та ін. Вінниця : ВНТУ, 2018. 161 с.
7. Сучасні інформаційні технології в науці та освіті : навчальний посібник / С. М. Злепко, С. В. Тимчик, І. В. Федосова, М. В. Московко, О. Ю. Азархов, К. С. Навроцька. Вінниця : ВНТУ, 2017. 145 с.
8. Морзе Н.В. Методика навчання інформатики. Ч. 1. Загальна методика навчання інформатики. Київ: Навчальна книга, 2003. 254 с.
9. Морзе Н.В. Методика навчання інформатики. Ч. 2. Методика навчання інформаційних технологій. Київ: Навчальна книга, 2003. 287 с.
10. Морзе Н.В. Методика навчання інформатики. Ч. 3. Методика навчання основним послугам глобальної мережі Інтернет. Київ: Навчальна книга, 2003. 230 с.

11. Морзе Н.В. Методика навчання інформатики. Ч. 4. Методика навчання основам алгоритмізації і програмування. Київ: Навчальна книга, 2003. 250 с.
12. Михайліченко М.В., Рудик Я.М. Освітні технології: навчальний посібник. – Київ: ЦП «КОМПРИНТ», 2016. 583 с.

Допоміжна

13. Методичні вказівки до складання робочих програм навчальних дисциплін / Укл. О. А. Копусь, Т. Ю. Осипова. Одеса: Університет Ушинського. 15 с.
14. Морзе Н.В., Морзе І.Ю. Пошук інформації при вивченні електронних таблиць // 36. наук, праць НПУ ім. Драгоманова. - Т. XXV. - К.: Логос, 2001. – С. 95-107.
15. Жалдак М.І., Морзе Н.В., Козачук О.В. Вивчення основ комп'ютерних мереж // Комп'ютер у школі та сім'ї. – 2000. – №2. – С. 14–18.
16. Бороненко Т.А. Методика обучения информатике (теоретические основы). Учеб. пособ. - СПб.: РГПУ им. А.И. Герцена, 1997. - 100 с.
17. Лапчик М.П., Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Методика преподавания информатики: Учеб. пособие для студ. пед. вузов. - М.: Издательский центр «Академия», 2001. - 624 с.

Інформаційні ресурси

1. <http://www.mon.gov.ua/> - офіційний сайт Міністерства освіти та науки України.
2. <http://www.iteach.com.ua> – український сайт програми Intel «Навчання для майбутнього».
3. <http://osvita.org.ua> – освітній портал – каталог освітніх ресурсів, новини освіти, вищі навчальні заклади України і Росії.
4. <http://www.ccf.kiev.ua/> - соціальна освіта в Україні (організація семінарів, тренінгів, дистанційна освіта у галузі соціальної педагогіки)

5. <http://school.kiev.ua/> - портал присвячений проблемам впровадження нових технологій в галузі середньої освіти України (Інформатика, підручники, матеріали, застосування комп'ютерів на уроках фізики, математики, іноземної мови, деяка інформація з Міністерства освіти та науки України, олімпіади, періодика)
6. <http://edu.ukrsat.com/> - для вчителів – методичні розробки, навчальні програми, для учнів – бібліотеки, реферати, олімпіади, адреси шкіл Києва та України
7. <http://www.edu-ua.net> - освітня українська мережа. Міністерство освіти, Інститут змісту і методів навчання, перелік серверів установ, підлеглих міністерству освіти України, і ін.
8. <http://www.edu.kiev.ua/> - сервер Головного управління освіти Київської держадміністрації. Концепція інформатизації шкіл м. Києва, телеконференція, адреси і телефони шкіл і ін
9. <http://www.ednu.kiev.ua/> - Educational Network Ukraine. На цьому сервері представлені всі українські інформаційні ресурси, пов'язані з освітніми — організаціями, вищі навчальні заклади, докладна інформація про системи освіти найбільш розвитих країн, гранти, преса, виставки, конференції, фірми й ін.
10. <http://www.dlab.kiev.ua/> - сервер Першої української комп'ютерної дидактичної лабораторії. Дистанційне навчання комп'ютерним технологіям, англійській мові й ін. Великий путівник по освітнім серверам Інтернету.