



Силабус
навчальної дисципліни
Обладнання обчислювальних центрів в системі освіти
2024-2025 навчальний рік

Освітня програма «Середня освіта (Інформатика)»

Спеціальність 014 Середня освіта

Предметна спеціальність 014.09 Середня освіта (Інформатика)

Галузь знань 01 Освіта/Педагогіка

Рівень вищої освіти перший

Викладач	Антоненко Олександр Володимирович
Посилання на сайт	
Контактний тел.	
Е-mail викладача:	oleksandrantonenkobdpu@gmail.com
Графік консультацій	Понеділок 13:00-14:00

Обсяг курсу на поточний навчальний рік:

Денне

Кількість кредитів/ годин	Лекції	Лабораторні заняття	Самостійна робота	Звітність
3/90	16	14	60	залік

Заочне

Кількість кредитів/ годин	Лекції	Лабораторні заняття	Самостійна робота	Звітність
3/90	6	4	80	залік

Семестр: ~~осінній~~/весняний

Мова навчання: українська

Ключові слова: обладнання, облаштування, кабінет інформатики, компоненти, будова, конфігурування, налаштування.

Мета та предмет курсу: надання майбутнім фахівцям знань з облаштування кабінету інформатики та інформаційно-комунікаційних технологій (КПКТ) та його обслуговування.

Компетентності та програмні результати навчання:

Загальні компетентності:

- ЗК 11. Знання та розуміння предметної області та розуміння професії.

Спеціальні компетентності :

- ФК 2. Здатність до організації матеріально-технічного забезпечення процесу навчання учнів загальноосвітньої школи інформаційно-комунікаційним технологіям.

- ФК 5. Здатність до проектування методик навчання учнів загальноосвітньої школи інформаційно-комунікаційним технологіям.

Результати навчання:101317

- ПРН 10. Розуміння сутності та предметної області майбутньої професії, її місця в народному господарстві.

- ПРН 13. Підбирати програмно-апаратні засоби, програмні технології та сучасні інформаційні системи для улаштування комп'ютерного класу, дотримуючись вимог до освітлення, мікроклімату, електро та пожежної безпеки на основі знань принципів побудови інформаційних систем та організації захисту інформації.

- ПРН 17. Розробляти, вдосконалювати та впроваджувати методики навчання інформаційно-комунікаційним технологіям на основі знань методів, засобів, форм навчання та їх класифікацій, характеристик, умов вибору та вимог до реалізації.

Зміст курсу:

Змістовий модуль 1. Закони України про Освіту. Загальні положення. Нормативно-розпорядчі документи

Тема 1. Нормативно-розпорядчі документи.

Змістовий модуль 2. Облаштування кабінету інформатики та інформаційно-комунікаційних технологій

Тема 2. Підготовка приміщення та обладнання КПКТ

Тема 3. Адміністрування КПКТ.

Змістовий модуль 3. Організація роботи КПКТ

Тема 4. Організаційно-методичні заходи, спрямовані на забезпечення ефективності використання КПКТ

Тема 5. Техніка безпеки під час роботи в КПКТ.

Методи навчання:

— методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності:

о пояснення;

о розповідь;

о бесіда;

о ілюстрування;

о демонстрування;

о самостійне спостереження;

о практичні і дослідні роботи;

— методи стимулювання навчальної діяльності:

о створення ситуації інтересу у процесі викладення;

о створення ситуації новизни;

о опора на життєвий досвід студента;

о стимулювання обов'язку і відповідальності в навчанні;

— методи контролю і самоконтролю у навчанні:

о індивідуальне опитування, фронтальне опитування, комбіноване опитування;

о тестовий, самоконтроль і самооцінка.

Політика курсу (особливості проведення навчальних занять): очне, дистанційне, робота з лабораторним обладнанням.

Політика освітньої компоненти ґрунтується на засадах академічної доброчесності, прийнятої в Університеті (<https://bdpu.org.ua/wp-content/uploads/2020/03/akademdobrochesnist-sayt.pdf>). Не допускається академічний плагіат, фальсифікація і фабрикація даних, списування; забороняється використання здобувачами освіти додаткових джерел інформації під час оцінювання навчальних результатів (у тому числі засобами електронного зв'язку).

Якщо у ході освітньої діяльності здобувач використовує інтернет-ресурси, штучний інтелект або інші джерела інформації, він має про це обов'язково вказувати (наводити відповідні посилання).

Технічне й програмне забезпечення/обладнання, наочність: лабораторне обладнання, спеціалізоване програмне забезпечення, вимірювальні прилади.

Система оцінювання та вимоги:

1. Поточний контроль

- звіт з лабораторної роботи;
- звіт з самостійної роботи;
- індивідуальне завдання;
- індивідуальне опитування;
- фронтальне опитування;
- комбіноване опитування;

2. Залік

Шкала оцінювання: національна та ECTS

<i>Оцінка за університетською шкалою</i>	<i>Оцінка за шкалою ECTS</i>
90 – 100	A
78 – 89	B
65 – 77	C
58 – 64	D
50 – 57	E
35 – 49	FX (з можливістю повторного складання)
1 – 34	F (з обов'язковим повторним вивченням ОК)

Критерії оцінювання завдань змістових модулів

Максимальна кількість балів разом із самостійною роботою за кожну тему становить 25 балів. Система нарахування балів подана в таблиці. Контроль включає оцінювання знань, умінь та навичок.

Завдання оцінюється 10-ма балами, якщо відповідь правильна, повна, з достатнім теоретичним обґрунтуванням, позначена елементами творчості; має місце аргументація особистої позиції, правильно оформлена лабораторна робота.

Оцінка "8-9 бали": відповідь правильна, логічна, обґрунтована, але без елементів власних суджень, правильно оформлена лабораторна робота..

Оцінка "6-7 бали": в цілому завдання виконано правильно, повністю, проте мають місце окремі неточності, або розв'язання не містить належного теоретичного обґрунтування, правильно оформлена лабораторна робота..

Оцінка "4-5 бали": відповідь неповна, поверхова, характеризується відсутністю самостійного аналізу, правильно оформлена лабораторна робота..

Оцінка "2-3 бал": відповідь елементарна, фрагментарна, що зумовлено нечітким уявленням про предмет питання, правильно оформлена лабораторна робота..

Оцінка "1 бал": тільки правильно оформлена лабораторна робота.

Оцінка "0 балів": неправильна відповідь або її відсутність, лабораторна робота не оформлена.

Система рейтингових (вагових) балів та критерії оцінювання

Лабораторні роботи. Ваговий бал – 10, в тому числі підготовка протоколу – 2 бали, виконання роботи – 4 бали, захист роботи – 4 бали.

0..2 підготовка протоколу :2 – якісна підготовка, акуратно оформлений протокол

лабораторної роботи; 1 - наявність недоліків у оформленні протоколу лабораторної роботи; 0 – грубі помилки при оформленні протоколу лабораторної роботи, протокол відсутній

0..4 виконання роботи, захист роботи: 4 – акуратне та правильне виконання роботи, логічна та послідовна відповідь при захисті лабораторної роботи; 3 – наявність незначних недоліків у відповідях при виконанні, захисті лабораторної роботи; 2-1 – наявність недоліків у виконанні, у відповідях при захисті лабораторної роботи, протоколі; 0 – відсутність виконання роботи, грубі помилки при інтерпретації результатів розрахунку, студент неспроможний захистити роботу.

Штрафні бали.

Несвоєчасний захист лабораторної роботи, незадовільний вхідний контроль – (1..5) балів

Заохочувальні бали.

Участь у модернізації лабораторних робіт, удосконаленні дидактичних матеріалів 5..15 балів
Інформаційний пошук та підготовка реферату з наданої викладачем теми 5..10 балів

Список рекомендованих джерел

1. Нормативно-правові документи та стандарти

1. Постанова Кабінету Міністрів України від 21 лютого 2018 р. № 87 "Про затвердження Державного стандарту початкової освіти".

2. Державні санітарні норми та правила "Гігієнічні вимоги до комп'ютерних класів у навчальних закладах" (ДСанПіН 5.5.6.009-98).

3. ДСТУ ISO/IEC 27001:2022 "Інформаційна безпека, кібербезпека та захист персональних даних".

4. ДСТУ 7237:2011 "Кабінети інформатики та інформаційно-комунікаційних технологій. Загальні вимоги".

5. Наказ МОН України № 1440 від 07.12.2018 "Про затвердження методичних рекомендацій щодо оснащення кабінетів інформатики та інформаційно-комунікаційних технологій у закладах освіти".

2. Підручники та навчальні посібники

6. Биков В. Ю., Спірін О. М. "Сучасні інформаційно-комунікаційні технології в освіті". – Київ: Інститут інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України, 2019.

7. Василенко О. А., Гончаренко С. М. "Кабінет інформатики в закладах загальної середньої освіти: організація роботи та обладнання". – Київ: Педагогічна думка, 2021.

8. Кузьмінська О. Г., Морзе Н. В. "Інформаційно-комунікаційні технології в освіті". – Київ: Видавництво НАУ, 2020.

9. Романишина Л. О. "Обладнання комп'ютерних класів і методика використання ІКТ у навчальному процесі". – Львів: ЛНУ ім. І. Франка, 2022.

10. Шестопапов Є. А. "Організація роботи в кабінеті інформатики: безпека, технічне забезпечення, програмне середовище". – Харків: Освіта, 2022.

3. Додаткові джерела

11. NIST Special Publication 800-46 "Guidelines on Electronic Classroom Security and Management".

12. Биков В. Ю., Шишкіна М. П. "Хмаро орієнтоване освітнє середовище: особливості впровадження". – Київ: НАПН України, 2020.

13. Бондаренко О. В. "Організація електронного навчального середовища закладу освіти". – Київ: Академія педагогічних наук України, 2020.

14. Пелех В. В. "ІКТ-компетентність учителя: методичні засади формування в умовах цифровізації освіти". – Тернопіль: ТНПУ, 2021.

15. Рекомендації Європейської комісії з цифрових компетентностей учителів та учнів (DigCompEdu, DigComp 2.1).

4. Методичні матеріали та статті

16. IEEE Standards for Digital Learning Environments. – IEEE, 2022.

17. Гончаренко С. М. "Роль кабінету інформатики у формуванні цифрової компетентності учнів" // Освітній простір України, №4, 2022.

18. Міністерство освіти і науки України. "Методичні рекомендації з використання засобів навчання в кабінеті інформатики" (оновлене видання, 2023).

19. Морзе Н. В., Кузьмінська О. Г. "Модернізація ІКТ-інфраструктури закладу освіти" // Інформаційні технології і засоби навчання, №2, 2023.

20. Положення про кабінет інформатики та інформаційно-комунікаційних технологій навчання загальноосвітніх навчальних закладів // Комп'ютер у школі та сім'ї. — 2004. — №5. — С 7-11.

5. Онлайн-ресурси та додаткові матеріали

20. Cisco Networking Academy: "Безпечна та ефективна ІКТ-інфраструктура школи" – <https://www.netacad.com>

21. Google for Education: "Організація цифрового навчального середовища" – <https://edu.google.com>

22. Microsoft Learn: "Інтерактивні інструменти для освітніх закладів" – <https://learn.microsoft.com>

23. MoodleDocs: "Електронне середовище для освітніх закладів" – <https://docs.moodle.org>

24. Європейська агенція з кібербезпеки (ENISA): "Цифрова безпека в освітніх закладах" – www.enisa.europa.eu