



Силабус
навчальної дисципліни
Обладнання обчислювальних центрів в системі освіти
2023-2024 навчальний рік

Освітня програма «Інформатика»
Спеціальність 014 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:

Кількість кредитів/ годин	Лекції	Лабораторні заняття	Самостійна робота	звітність
3/90	18	18	54	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 :

- СК 2. Здатність до організації матеріально-технічного забезпечення процесу навчання учнів загальноосвітньої школи інформаційно-комунікаційним технологіям.
- СК 5. Здатність до проектування методик навчання учнів загальноосвітньої школи інформаційно-комунікаційним технологіям.

Результати навчання:

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

- ПР 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. Облаштування кабінету інформатики та інформаційно-комунікаційних технологій

Тема 1. Нормативно-розпорядчі документи.

Тема 2. Підготовка приміщення та обладнання КПКТ

Змістовий модуль 2. Програмно-апаратне забезпечення КПКТ

Тема 3. Адміністрування комп'ютерного класу.

Тема 4. Технічне обслуговування програмно-апаратних засобів

Змістовий модуль 3. Організація роботи КПКТ

Тема 5. Організаційно-методичні заходи, спрямовані на забезпечення ефективності використання КПКТ.

Тема 6. Техніка безпеки під час роботи в КПКТ.

Методи навчання:

- методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності:
 - o пояснення;
 - o розповідь;
 - o бесіда;
 - o ілюстрування;
 - o демонстрування;
 - o самостійне спостереження;
 - o практичні і дослідні роботи;
- методи стимулювання навчальної діяльності:
 - o створення ситуації інтересу у процесі викладення;
 - o створення ситуації новизни;
 - o опора на життєвий досвід студента;
 - o стимулювання обов'язку і відповідальності в навчанні;
- методи контролю і самоконтролю у навчанні:
 - o індивідуальне опитування, фронтальне опитування, комбіноване опитування;
 - o тестовий, самоконтроль і самооцінка.

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

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

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка за національною шкалою		Оцінка шкалою ECTS
	Для підсумкового семестрового контролю, що включає екзамен, курсову роботу, практику	Для підсумкового семестрового контролю, що включає залік	Для всіх видів підсумкового контролю
90-100	відмінно	зараховано	A (відмінно)
65-89	добре		BC (добре)
50-64	задовільно		DE (задовільно)
35-49	незадовільно	не зараховано	FX (незадовільно) з можливістю повторного складання
1-34	незадовільно		F (незадовільно) з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

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.

Несвоечасний 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

Основна

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

Допоміжна

1. ГОСТ 11015-93. Столы ученические. Типы и функциональные размеры.
2. ГОСТ 11016-86. Стулья ученические. Типы и функциональные размеры.
3. ГОСТ 12.1.004-91. ССБТ Пожарная безопасность. Общие требования.
4. ГОСТ 12.1.019-79. Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты.
5. ГОСТ 12.1.030-81. Электробезопасность. Защитное заземление, зануление.
6. ГОСТ 12.2.032-78 ССБТ. Рабочее место при выполнении работ сидя. Общие эргономические требования.
7. ГОСТ 19.402 ЕСПД. Описание программы.
8. ГОСТ 19.506 ЕСПД. Описание языка.
9. ГОСТ 19.508 ЕСПД. Руководство по техническому обслуживанию. Требования к содержанию и оформлению.
10. ГОСТ 21552-84. Средства вычислительной техники. Общие технические требования, приемка, упаковка, транспортирование и хранение.
11. ГОСТ 28139-89. Оборудование школьное. Общие требования безопасности.
12. ГОСТ 30376-95. Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к динамическим изменениям напряжения сети электропитания. Технические требования и методы испытаний.
13. ГОСТ 19.502 ЕСПД. Описание применения.
14. ГСТУ 79.003-99. Обладнання закладів освіти. Засоби навчання. Загальні технічні умови.
15. ДБН 2.2-24-99 «Теплопостачання у кабінеті».
16. ДБН 2.2-99 «Електроосвітлення приміщень».
17. ДБН А.1-1.93 «Система стандартизації та нормування в будівництві».
18. ДБН В.2.2-3-97. Будинки та споруди навчальних закладів. -
19. Державний стандарт базової і повної середньої освіти, затверджений постановою Кабінету Міністрів України №24 від 14 січня 2004р.
20. Державні санітарні норми та правила улаштування і обладнання кабінетів комп'ютерної техніки в навчальних закладах та режиму праці учнів на персональних комп'ютерах 5.5.6.009-98.
21. Держнагляд охорони праці України 0.00-1.21-98. Правила безпечної експлуатації електроустановок споживачів.
22. ДНБ В.2.2-3-97, п. 3.20.

23. ДСанПіН 5.5.6.009-98. Влаштування і обладнання кабінетів комп'ютерної техніки в навчальних закладах та режим праці учнів на персональних комп'ютерах.
 24. ДСТУ 2465-94. Сумісність технічних засобів електромагнітна. Стійкість до магнітних полів частоти мережі. Технічні вимоги і методи випробувань.
 25. ДСТУ 2850-94.
 26. ДСТУ 2850-94. Програмні засоби ЕОМ. Показники і методи оцінювання якості.
 27. ДСТУ 3135.0-95. Безпека побутових та аналогічних електронних приладів. Загальні вимоги.
 28. ДСТУ 3344-96. Сумісність технічних засобів електромагнітна. Стійкість до розрядів статичної електрики від транспортних засобів. Технічні вимоги і методи випробувань.
 29. ДСТУ 3470-96. Засоби обчислювальної техніки. Розміщення знаків на клавіатурі.
 30. ДСТУ 3571-97. Сумісність засобів обчислювальної техніки. Терміни та визначення.
 31. ДСТУ 3899-99;
 32. ДСТУ ISO 9241-3-2001.Ергономічні вимоги до роботи з відеотерміналами в офісі.
- Частина 3. Вимоги до відеотерміналів.
33. ДСТУ EN 894-1-2001. Безпечність машин. Ергономічні вимоги до проектування індикаторів та органів керування. Частина 1. Загальні принципи взаємодії людини з індикаторами та органами керування.
 34. ДСТУ 79.001 -99. Обладнання закладів освіти. Загальні вимоги.
 35. ДСТУ 79.002-99. Обладнання закладів освіти. Засоби навчання. Загальні технічні вимоги.
 36. Міністерство внутрішніх справ України. Наказ № 779 від 20.11.1997 р. Перелік однотипних за призначенням об'єктів, які підлягають обладнанню автоматичними установками пожежогасіння та пожежної сигналізації.
 37. Міністерство освіти і науки України. Наказ № 128 від 20.02.2002р. Про затвердження Нормативів наповнюваності груп дошкільних навчальних закладів (ясел-садків) компенсуючого типу, класів спеціальних загальноосвітніх шкіл(шкіл-інтернатів), груп подовженого дня і виховних груп загальноосвітніх навчальних закладів усіх типів та порядку поділу класів на групи при вивченні окремих предметів у загальноосвітніх навчальних закладах.
 38. Міністерство освіти і науки України. Наказ № 563 від 01.08.2001 р., зареєстрований Міністерством юстиції України 20.11.2001 р. за №969/6160. Положення про організацію охорони праці учасників навчально-виховного процесу в установах і закладах освіти.
 39. Міністерство освіти і науки України. Наказ № 616 від 31.08.2001 р., зареєстрований Міністерством юстиції України 28.12.2001р. за № 1093/6284. Положення про порядок розслідування нещасних випадків, що сталися під час навчального процесу в закладах освіти.
 40. Міністерство охорони здоров'я України. Постанова № 63 від 14.08.2001 р.- Державні санітарні норми і правила утримання загальноосвітніх навчальних закладів та організація навчально-виховного процесу 5.5.2 - 008-01.
 41. Наказ № 81 Держнагляд охорони праці України від 16.03.2004 р.
 42. Наказ МОН України від 01.08.2001 N 563 (z0969-01).
 43. Облаштування кабінету інформатики в школі / упоряд. В. Лапінський. — К.: Шк. світ, 2008. — 112с. — (Бібліотека «Шкільного світу»).
 44. Погрібний О.В., Мацьоха О.М. Обладнання та адміністрування комп'ютерного класу. Навч. метод. посіб. — К.: ТОВ Редакція «Комп'ютер». 2006. — 128 с: іл.
 45. Положення про кабінет інформатики та інформаційно-комунікаційних технологій навчання загальноосвітніх навчальних закладів, затверджене наказом МОН України від 20.05.2004р. № 407, зареєстроване в Міністерстві юстиції України 14.06.2004р. за № 780/9329.

46. Постанова Кабінету міністрів України від 6 травня 2001 р. № 436 "Про затвердження Програми інформатизації загальноосвітніх навчальних закладів, комп'ютеризації сільських шкіл на 2001-2003 роки".

47. Правила безпеки під час навчання в кабінетах інформатики навчальних закладів системи загальної середньої освіти, затверджен наказом Держнаглядохоронпраці України від 16.03.2004р. №81, зареєстровані у Міністерстві юстиції України 17.05.2004р. за № 620/9219.

48. Угода про партнерство між Міністерством освіти та науки України, ВАТ "Укртелеком", Всеукраїнською асоціацією комп'ютерних клубів та Програмою розвитку Об'єднаних націй в Україні від 24.12.2003 р.

49. Ухань П.С. Обслуговування комп'ютерів класу — досвід автоматизації процесу // Комп'ютер у школі та сім'ї. — 2005. — №3. — С. 39-41.