

**Вимоги до специфікації навчальних комп'ютерних комплексів
для оснащення кабінетів інформатики та інформаційно-комунікаційних технологій навчання
системи загальної середньої освіти**

Найменування обладнання	Кількість	Кількість комплектів
Навчальний комп'ютерний комплекс в складі		1 комплект
1. Обладнання робочого місця вчителя:		
1.1. Портативний комп'ютер вчителя в складі:		1 комплект
дисплей: TFT від 15" до 17"		
процесор: двоядерний з тактовою частотою не менше 2,0 ГГц із підтримкою набору інструкцій x86-64		
оперативна пам'ять: не менше 4 Гб стандарту не нижче DDR3		
накопичувач на жорсткому магнітному диску (HDD): не менше 250 Гб		
графічний адаптер: обсяг відеопам'яті не менше 256 Мб		
звуковий адаптер: вбудований, із вбудованими стереодинаміками		
пристрій для читання і запису оптичних носіїв: внутрішній, підтримка зчитування і запису форматів: CD, CD-R/-RW, DVD, DVD-R/-RW/+R/+RW		
інтерфейси: не менше 4x портів USB 2.0; Ethernet-порт; порт-VGA; модемний порт (RJ-11); лінійний вихід (Audio Line/Headphone Output); мікрофонний вхід (Audio Microphone Input); кард-рідер; радіоінтерфейс Wi-Fi 802.11 b/g		
пристрої вводу: вбудована клавіатура з нанесеними символами українського, латинського та російського алфавітів; вбудований маніпулятор "тачпед" (сенсорна панель), з двома стандартними кнопками; вбудована кольорова Веб-камера VGA, обернена до користувача		
автономне електроживлення: не менше чотирьох годин автономного електроживлення від вбудованої батареї		
Гарантія: не менше 3 років		
1.1.2. Пристрої введення/виведення:		
стереогарнітура (навушники + мікрофон), допускається окремо навушники і мікрофон	1 шт.	
персоніфікований маніпулятор "мишка" з пристроєм зчитування інформації, килимок	1 шт.	
принтер лазерний монохромний (чорно-білий) формату A4, з роздільною здатністю не менше 600 dpi (точок на дюйм)	1 шт.	
планшетний сканер формату A4, з роздільною здатністю не менше 600x1200 dpi, з під'єднанням по інтерфейсу USB (допускається заміна двох останніх позицій багатифункціональним пристроєм: принтер + сканер, з параметрами не гіршими зазначених вище, з планшетним пристроєм для сканування)	1 шт.	
1.1.3. Носії даних:		
флеш-карта обсягом не менше 4 Гб	1 шт.	
оптичні носії: диск CD-RW	50 шт.	
оптичні носії: диск DVD-RW	25 шт.	
1.1.4. Програмне забезпечення*:		
32-х бітна операційна система не нижче Windows 7 Pro Ukr або еквівалент	1 шт.	
пакет програмних засобів офісного призначення не нижче Microsoft Office 2007 Pro Ukr у складі: Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft Access, Microsoft PowerPoint, Microsoft Publisher або еквівалент	1 шт.	
антивірусна програма з легким та зручним управлінням та налаштуванням, з інтерфейсом українською мовою, з ліцензією не менше 5 років, спроможністю виявлення та знешкодження не менше 3-х мільйонів загроз, наявністю превентивних технологій, які забезпечують найвищий рівень виявлення невідомих загроз	1 шт.	
програма архіватор з правом безкоштовного використання нових версій, з інтерфейсом українською мовою, з функцією резервного копіювання та технічною підтримкою в Україні. Функція резервного копіювання може бути вбудована або реалізована окремим програмним забезпеченням	1 шт.	
система для оптичного розпізнавання тексту з підтримкою української мови інтерфейсу, з словниковою підтримкою української мови та вбудованою перевіркою української орфографії, з можливістю пошуку та виправлення невпевнено розпізнаних символів (Fine Reader або еквівалент)	1 шт.	
електронні словники, що включають: тлумачні та парні словники для української, російської, англійської мов (всі напрямки та комбінації), парні словники для перекладу слів та словосполучень з англійської, німецької, французької, італійської, іспанської, російської мов на українську та/або російську мову та у зворотному напрямку, і програми-перекладачі, що забезпечують переклад між українською, російською та англійською мовами Lingvo (або еквіваленти Рута, Prompt, Плай тощо)	1 шт.	
Система програмування мовою Pascal та Visual Basic (Visual Basic Express Edition)	1 шт.	

ІНФОРМАЦІЯ

2. Обладнання робочого місця учня */*		
2.1. Комп'ютер учня у складі:		15 компл.
2.1.1. Системний блок:		15 шт.
корпус ATX або mATX з блоком живлення не менше 400 Вт, з не менше ніж одним з'єднувачем USB на лицьовій панелі		15 шт.
материнська плата формфактору ATX або mATX, яка має не менше 4-х USB каналів версії 2.0 введення/виведення		15 шт.
двоядерний центральний процесор з тактовою частотою не менше 2,0 ГГц із підтримкою набору інструкцій x86-64		15 шт.
оперативний запам'ятовуючий пристрій (ОЗП) ємністю не менше 3 Гб стандарту не нижче DDR 3		15 шт.
пристрій для читання і запису оптичних носіїв з підтримкою зчитування і запису форматів: CD, CD-R/-RW, DVD, DVD-R/-RW/+R/+RW		15 шт.
накопичувач на жорсткому магнітному диску (HDD) ємністю не менше 250 Гб (SATA-2)		15 шт.
відеокарта з обсягом пам'яті не менше 256 Мб, обладнана виходами аналогового сигналу VGA або цифрового сигналу (допускається інтегрована на материнську плату)		15 шт.
звукова карта з мікрофонним входом (допускається інтегрована на материнську плату)		15 шт.
мережева карта, яка забезпечує швидкість обміну не менше 100 Мбіт/с та інтерфейсна карта бездротової локальної мережі стандарту Wi Fi (IEEE 802.11 b/g) (за умови побудови бездротової мережі). Допускаються інтегровані на материнську плату		15 шт.
2.1.2. Пристрої введення/виведення:		
відеомонітор рідкокристалічного типу не менше 19" з кутом спостереження не менше 160°, TCO 03		15 шт.
стереогарнітура (навушники + мікрофон), допускається окремо навушники і мікрофон		15 шт.
клавіатура з нанесеними символами українського, латинського та російського алфавітів		15 шт.
маніпулятор "мишка" з оптичним приводом, з коліщам прокручування (скролінгу), килимок		15 шт.
2.1.3. Програмне забезпечення*:		
32-х бітна операційна система не нижче Windows 7 Pro Ukr або еквівалент		15 шт.
пакет програмних засобів офісного призначення не нижче Microsoft Office 2007 Pro Plus Ukr у складі: Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft Access, Microsoft PowerPoint, Microsoft Publisher або еквівалент		15 шт.
антивірусна програма з легким та зручним управлінням та налаштуванням, з інтерфейсом українською мовою, з ліцензією не менше 5 років, спроможністю виявлення та знешкодження не менше 3-х мільйонів загроз, наявністю превентивних технологій, які забезпечують найвищий рівень виявлення невідомих загроз		15 шт.
програма архіватор з правом безкоштовного використання нових версій, з інтерфейсом українською мовою, з функцією резервного копіювання та технічною підтримкою в Україні. Функція резервного копіювання може бути вбудована або реалізована окремим програмним забезпеченням		15 шт.
Система програмування мовою Pascal та Visual Basic (Visual Basic Express Edition)		15 шт.
3. Мережеві пристрої:		1 комплект
зовнішній ADSL-роутер (маршрутизатор) з точкою доступу Wi-Fi (підтримка стандартів ADSL/ADSL2/ADSL2+, Wi-Fi 802.11 b/g, наявність інтерфейсів: WAN-ADSL, LAN, USB 2.0)		1 шт.
мережевий комутатор (світч) 100 Mbit/s (за умови побудови дротової мережі)		1 шт.
ADSL-спліттер		1 шт.
4. Додаткове обладнання:		1 комплект
блок безперебійного живлення лінійно інтерактивний, з потужністю не менше 750 VA		1 шт.
комплект пасивного обладнання для побудови комп'ютерної мережі та підключення НКК до електромережі (мережеві дроти, конектори, мережеві подовжувачі та ін.)		
5. Меблі у складі**:		1 комплект
стіл комп'ютерний учня*/*		15 шт.
стілець для учня*/*		15 шт.
стіл комп'ютерний вчителя*/*		1 шт.
крісло для вчителя*/*		1 шт.

/ кількість визначається нормативами наповнюваності класів;

* встановлюється ліцензійно чисте програмне забезпечення з необхідною кількістю ліцензій;

** дійсні за наявності гігієнічного висновку та свідоцтва про визнання відповідності педагогічним вимогам.