





Обладнання мультимедійної системи актової зали ММК

ММК • Вінниця • 2019

Актова зала комунальної установи «Міський методичний кабінет» призначена для навчально-методичних та організаційних заходів, що проводяться в освіті міста Вінниці.

В брошурі ми надаємо короткий опис приміщення зали, всього обладнання та основні правила техніки безпеки під час роботи в ній.

Дана брошура у форматі PDF доступна для скачування на нашому сайті https://mmk.edu.vn.ua/ за посиланням: пункт Меню «Методична робота» >> Школа активного навчання >> IKT в загальноосвітніх закладах освіти >> Урок №27 «Обладнання мультимедійної системи актової зали ММК», або за QR – кодом.



Автор: Методист з навчальних дисциплін КУ «ММК» Мельник Тарас Степанович

3MICT

Опис приміщення	4
Мультимедійний проектор BENQ MX507	6
Вигляд зпереду та зверху	7
Вигляд ззаду та знизу	8
Основні можливості та переваги приладу	9
Елементи управління (верхня панель)	10
Елементи управління (дистанційний пульт)	11
При вимкненні проектора	13
Презентер Trust Touchpad Presenter (19867)	14
Головне, це живлення і зв'язок!	15
Кнопочні функції презентера	16
Функціїї сенсорної панелі презентера (Touchpad – скорочено TP)	20
Вбудована Контактна панель	22
Будова контактної панелі	22
Схема підключення контактної панелі	23
Інтерактивна дошка SMART Board 600	24
Середовище розробки навчальних презентацій SMART Notebook ™	24
Правила техніки безпеки під час роботи з обладнанням актової зали	25
Регламент роботи актової зали ММК	26

Опис приміщення

Актова зала розташована на другому поверсі комунальної установи «Міський методичний кабінет» Вінницької міської ради за адресою 21000, м.Вінниця, вул. Мури, буд. 4, каб. 209

- К-сть сидячих місць (включаючи президію) 90
- Площа приміщення 65,3 кв.м.
- Вікна виходять на західну сторону та всі відкриваються.
- Приміщення покривається Wi-Fi зоною (SSID: Edimax_mmk)

Нижче зображено загальний план приміщення.



На малюнку:

- 1. Подіум
- Активна поверхня («Інтерактивна дошка»)
- Кафедра та стіл для президіума
- 4. Журнальний стіл
- 5. Основний вихід
- 6. Запасний вихід
- 7. Квіткова композиція
- 8. Вікна

Наводимо кілька світлин приміщення









Мультимедійний проектор BENQ MX507

Актова зала оснащена всіма необхідними засобами для проведення нарад, урочистостей, навчально-методичних та інших заходів. Головним в цьому арсеналі є мультимедійний проектор BENQ MX507 (Див. мал.)



Прилад розміщено стаціонарно і він є частиною мультимедійної системи разом із інтерактивною дошкою Smart Board 600, ноутбуком, акустичними колонками та вбудованою контактною панеллю на робочому місці доповідача.(Див.мал.)



Вигляд зпереду та зверху



- 1. Верхня панель управління (Детальну інформацію див. на стор. 10.)
- 2. Кришка лампи
- 3. Регулятор нахилу
- 4. Регулятор фокуса і масштабу
- 5. Вентиляційний отвір (впуск охолоджуючого повітря)
- 6. Решітка динаміка
- 7. Передній інфрачервоний датчик ДУ
- 8. Проекційний об'єктив

<mark>Вигляд ззаду та знизу</mark>



- 9. Гніздо живлення змін. струму
- 10. Вхідні гнізда аудіосигналу Гніздо аудіовиходу
- 11. Вхідне гніздо S-Video. Гніздо відеовходу
- 12. Порт USB
- 13. Гнізда вхідного сигналу RGB (ПК) / компонентного відео (YPbPr/YCbCr) (VGA кабель)
- 14. Гніздо вихідного сигналу RGB (VGA кабель)
- 15. Гніздо управління RS232
- 16. Отвори для стельового монтажу
- 17. Роз'єм для замка Kensington (захист від крадіжки)

Основні можливості та переваги приладу.

- **Технологія SmartEco** [™] дозволяє економити потужність лампи в залежності від рівня яскравості вмісту. Це подовжує термін її роботи.
- При натисканні кнопки ECO BLANK (порожній екран) зображення негайно пропадає і одночасно знижується споживання енергії лампою.
- В режимі очікування споживається менше 0,5 Вт енергії
- Бесфільтрова конструкція знижує витрати на експлуатацію і обслуговування.
- Натисканням кнопки (ABTO) на кнопкової панелі або пульті дистанційного управління негайно виводиться зображення в найкращій доступній якості.
- Є вбудований динамік що відтворює монофонічний звук.
- Функція швидке охолодження прискорює процес охолодження при виключенні проектора.
- При використанні **функції Автовідключення** відбувається автоматичне вимикання проектора при відсутності вхідного сигналу напротязі певного періоду часу.
- **Функція Увімкнути.** При виявлені вхідного сигналу автоматично вмикається проектор
- Функція **Негайний перезапуск** дозволяє негайно перезапустити проектор протягом 90 секунд після вимкнення.
- Підтримка функції 3D за допомогою 3D-окулярів BENQ

<u>Елементи управління (верхня панель)</u>



- 1. **Кільце фокусування** Регулює фокусну відстань об'єктива для проектованого зображення.
- 2. Кільце зміни масштабу Регулює розмір зображення.
- 3. Сигнальна лампа температури TEMP світиться червоним кольором при перегріванні проектора.
- 4. **MENU / EXIT (МЕНЮ / ВИХІД)** Включає екранне меню управління. Перехід до попереднього меню і вихід із збереженням налаштувань меню.
- 5. (Ліворуч / Тихіше) Навігаційна клавіша / Зменшення рівня гучності проектора.
- 6. ECO / BLANC (Екон. порожній екран) Приховує зображення на екрані.
- 7. ▲/■ Вверх, /▼ Вниз Кнопки корекції трапеції / Навігаційні клавіші)
- 8. **LAMP** Індикатор лампи / Показує стан лампи. Горить або блимає в разі порушення нормальної роботи лампи.
- 9. **АUTO** Ручна корекція спотворень зображення в результаті проекції під кутом. Автоматично вибирає оптимальні параметри зображення.
- 10. **POWER** Індикатор живлення. Горить або блимає під час роботи проектора.
- 11. Кнопка ЖИВЛЕННЯ Перемикає проектор між режимами очікування та вмикання.
- 13. SOURSE (джерело) Виводить панель вибору джерела сигналу.
- 14. **МОДЕ / ENTER (РЕЖИМ / ВВЕДЕННЯ)** Вибір доступного режиму настройки ізображенія. Актівація обраного пункту екранного меню.

<u>Елементи управління (дистанційний пульт)</u>



- 1. Кнопка ЖИВЛЕННЯ Перемикає проектор між режимами очікування та вмикання.
- 2. Кнопка INFO Показує інформацію про стан проектора..
- 3. **МЕЛU / EXIT (МЕНЮ / ВИХІД)** Включає екранне меню управління. Перехід до попереднього меню і вихід із збереженням налаштувань меню.
- 4. (Ліворуч) Навігаційна клавіша
- 5. **МОDE / ENTER (РЕЖИМ / ВВЕДЕННЯ)** Вибір доступного режиму настройки зображення. Актівація обраного пункту екранного меню.
- 6. ECO / BLANC (Екон. порожній екран) Приховує зображення на екрані.
- 7. •/• Вверх, /• Вниз Кнопки корекції трапеції / Навігаційні клавіші
- 8. Smart Eco Виводить панель вибору режиму лампи.
- 9. Аspect (Формат) Выбор формата изображения.
- 10. Page Up/ Page Down (Стор. вверх / Стор. вниз) За допомогою цих кнопок можна здійснювати управління програмою відображення (на підключеному ПК), що підтримує команди перегортання вгору / вниз (наприклад: Microsoft Power Point).
- 11. Digital Zoom (Цифрове збільшення/зменшення) Збільшення або зменшення розміру зображення.
- 12. Тіmer On (Вмикання таймера)- Включає або показує на екрані таймер, в залежності від встановлених налаштувань.
- 13. **Тітег Set up (Налаштування таймера)** Безпосередньо вводить налаштування таймера презентації.
- 14. 3D settings (Налаштування 3D) Безпосередньо вводить налаштування 3D.
- 15. АUTO(Авто) Автоматично вибирає оптимальні параметри зображення.
- 16. 🕨 (Праворуч) Навігаційна клавіша
- 17. SOURSE (джерело) Виводить панель вибору джерела сигналу.
- 18. Volume (Гучність) Керування гучністю звука вбудованих динаміків
- 19. Mute (Вимик. звуку) Вмикання та вимикання звуку з вбудованих динаміків.
- 20. Freeze (Стоп-кадр) Зупиняє зображення що проектується
- 21. Quick Install Показує тестовый шаблон.
- 22. СС Виводить на екран опис відео для глядачів, що погано чують
- 23. Teaching template (Навчаючий шаблон) Безпосередньо вводить налаштування Teaching template (Навчаючий шаблон).

При вимкненні проектора

- **1.** Натисніть кнопку POWER (ЖИВЛЕННЯ), після чого з'явиться запит на підтвердження. При відсутності реакції користувача протягом декількох секунд повідомлення зникає.
- 2. Натисніть кнопку POWER (ЖИВЛЕННЯ) ще раз. Індикатор живлення POWER блимає помаранчевим і лампа проектора вимикається, а вентилятори продовжують працювати протягом приблизно 90 секунд для охолодження проектора.

Зверніть увагу! Під час охолодження проектора вимикати його з мережі неможна. Це негативно впливає на термін роботи лампи.

Презентер Trust Touchpad Presenter (19867)



Даний пристрій дозволяє за допомогою кнопок та сенсорної панелі на своєму корпусі дистанційно керувати переглядом презентацій зроблених на Microsoft Power Point, навігацією Web – сторінками в браузері, переглядом документів, фото – презентацій тощо.

<u>Головне, це живлення і зв'язок!</u>

Презентер живиться двома батареями типу ААА (малий «Пальчик»). Схема перезарядки нижче.

0

Для зв'язку комп'ютером 3 використовується Bluetooth розміщується адаптер, що В середині пристрою у контейнері, поруч і з батареями. Його потрібно дістати та ввімкнути у USB порт комп'ютера. Дивитись схему нижче



<u>Кнопочні функції презентера</u>

№ кнопки на схемі	«Горяч а клавіш а» на ПК	Дія в MS Power Point	Дія в браузері Google Chrome	Дія в MS Word	Дія в фото-презентації
1	[F5]	Розпочинає перегляд презентації	Перезапускає скачування веб- сторінки	Загружає діалогове вікно «Найти и заменить»	_
2	[Esc]	Закінчує перегляд презентації. Перехід в жежим редагування.	-	-	Закриває фото- презентацію / [Esc]
3	[W]	В режимі перегляду «білий екран».	-	-	Не вивчено
4	[B]	В режимі перегляду «чорний екран».	-	-	Не вивчено



№ кнопки на схемі	«Горяча клавіша» на ПК	Дія в MS Power Point	Дія в браузері Google Chrome	Дія в MS Word	Дія в фото-презентації
5	Ліва кнопка мишки (ЛКМ)	В режимі перегляду наступний слайд	Як натиск ЛКМ В залежності від позиції курсора	Як натиск ЛКМ В залежності від позиції курсора	Як натиск ЛКМ В залежності від позиції курсора
6	Права кнопка мишки (ПКМ)	Виклик контекстного меню	Виклик контекстного меню	Виклик контекстного меню	Виклик контекстного меню
7	[←]	В режимі перегляду попередній слайд	Як натиск [←] в залежності від позиції курсора	Як натиск [←] в залежності від позиції курсора	Попереднє фото
8	[→]	В режимі перегляду наступний слайд	Як натиск [→] в залежності від позиції курсора	Як натиск [→] в залежності від позиції курсора	Наступне фото
9	[1]	В режимі перегляду попередній слайд	Як натиск [↑]в залежності від позиції курсора	Як натиск [↑]в залежності від позиції курсора	Попереднє фото

10	[↓]	В режимі перегляду наступний слайд	Як натиск 【↓】 в залежності від позиції курсора	Як натиск [↓]в залежності від позиції курсора	Наступне фото
№ кнопки на схемі	«Горяча клавіша» на ПК	Дія в MS Power Point	Дія в браузері Google Chrome	Дія в MS Word	Дія в фото-презентації
11	[ENTER]	В режимі перегляду наступний слайд	Як натиск [ENTER] в залежності від позиції курсора	Як натиск [ENTER] в залежності від позиції курсора	-
12	-	Вимикання звуку	Вимикання звуку	-	-

<u> Функції сенсорної панелі презентера (Touchpad – скорочено TP)</u>

№ кнопки на схемі	«Горяча клавіша» на ПК	Дія в MS Power Point	Дія в браузері Google Chrome	Дія в MS Word	Дія в фото-презентації
13	Ctrl + [P]+ 2 x клік + рух ТР	В режимі перегляду перехід до пера рукописних поміток. В режимі редагування перехід до службового вікна «Роздрук»	Перехід до службового вікна «Роздрук»	Перехід до службового вікна «Роздрук»	Не вивчено
14	Ctrl + [E] + 2 х клік + рух ТР	В режимі перегляду перехід до інструменту «гумка»	Перехід до адресної стрічки	Не вивчено	Не вивчено
15	-	Не вивчено	Не вивчено	Не вивчено	Не вивчено
16	Тач-пад	Рух курсора та повторення жестів тач-падів	Рух курсора та повторення жестів тач-падів	Рух курсора та повторення жестів тач-падів	Рух курсора та повторення жестів тач-падів





Вбудована Контактна панель

Для зручності роботи з мультимедійним обладнанням актової зали та безпечної організації роботи виступаючих на робочому місці, спеціалістами ММК була виготовлена вбудована контактна панель.



<u>Будова контактної панелі.</u>



- 1. Кнопка живлення вмикає напругу для живлення всіх пристроїв панелі.
- 2. Кнопка вмикання підсилювача акустичної системи (AC) подає напругу на схему підсилення для винесених колонок AC (Див. мал.)



Панель керування АС – включає в себе ручки керування гучністю (volume), високочастотним тембром (terrible) та низькочастотним тембром (bass)

3. Вихідний рознім АС – сюди можна підключити навушники або зовнішню АС.

4. Індикатор живлення АС – світиться зеленим, коли на підсилювач АС подається напруга.

5. Вхідні розніми АС – на них подається стереофонічний сигнал від джерела звуку (ноутбука, смартфона, телефона, МРЗ – програвача тощо). Використовуються білий рознім для лівого каналу, червоний для правого каналу. Коричневий рознім не задіяний.

- 6. Вхідний VGA рознім сюди подається відеосигнал від компютера. Далі він по кабелю передається до проектора.
- 7. Вихідний VGA рознім використовується для підключення допоміжного монітора
- 8. Потрійна розетка 220 В для підключення програвачів, комп'ютерів та іншого обладнання на робочому столі.

Схема підключення контактної панелі.



Інтерактивна дошка SMART Board 600



SMART Board ™ 600 - це чутлива до дотиків інтерактивна дошка фронтальної проекції, яка дозволяє виконувати ті ж дії, що і на комп'ютері, в тому числі: відкривати файли, проводити конференції, працювати 3 документами, відвідувати веб-сайти, відтворювати відеокліпи для цього достатньо лише дотиків до дошці. Крім (пера за допомогою пера повинні того. знаходитись в лотках, наразі вони відсутні) або робити можна записи «цифровим пальця будь-яких чорнилом» В додатках, потім а зберігати ці записи в файлах формату Notebook ТМ

<u>Середовище розробки навчальних презентацій</u> <u>SMART Notebook ™</u>

Для роботи із SMART дошкою існує спеціалізована програма SMART Notebook ™ яка за своїм функціоналом нагадує відому MS Power Point.

Особи, зацікавлені у використанні данного ПЗ, можуть скачати навчальний посібник «Курс обучения SMART Notebook ™», що розміщений на сайті ММК в розділі Методична робота >> Школа активного навчання >> ІКТ в загальноосвітніх закладах освіти >> Урок №27 «Обладнання мультимедійної системи актової зали ММК», або за QR - кодом



Правила техніки безпеки під час роботи з обладнанням актової зали.

- 1. Не залишайте ввімкненими прилади після роботи у залі.
- 2. Якщо мультимедійний проектор тимчасово не потрібен, скористайтесь кнопкою **ECO/BLANC** на пульті керування пристрою для того щоб приховати зображення. Це дозволить суттєво подовжити час роботи лампи. (Див. розділ «Елементи управління (дистанційний пульт)» стор. 11)
- 3. Для вимкнення проектору двічі натисніть на червону кнопку на пульті керування пристрою (Див. розділ «При вимкненні проектора» стор 13.)
- 4. Оскільки лампа мультимедійного проектора вмикається та вимикається тривалий час (цей процес дозволяє уберегти лампу від передчасного перегорання), ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ вимикати живлення вбудованої контактної панелі під час будь яких фаз роботи мультимедійного проектора. (Див. розділ «Схема підключення контактної панелі» стор.23)
- 5. Вмикати та розмикати аудіо кабель з комп'ютера або іншого носія звукового сигналу в рознім підсилювача мультимедійної системи можна лише при вимкненому живлені на підсилювачі. (Див. розділ (Див. розділ «Схема підключення контактної панелі» стор.23)
- 6. Оскільки до вбудованої контактної панелі підведено високу напругу ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ:
 - розливати рідини по поверхні робочого столу президії,
 - використовувати електрочайники, електронагрівачі або інші споживачі з потужністю більше 1 кВт.
 - розбирати вбудовану контактну панель.
- 7. Акуратно під'єднуйте будь-які кабелі від комп'ютерів, або інших пристроїв до вбудованої контактної панелі. Її конструкція не передбачає швидкого ремонту та заміни комплектуючих.
- 8. Робоча поверхня інтерактивної дошки SMART Board [™] 600 (екран) використовується як активна поверхня, тому **ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ**:
 - писати по поверхні будь-якими фломастерами, олівцями, крейдою і т.п.
 - шкрябати або витирати поверхню абразивними матеріалами
 - наносити на поверхню миючі, клейкі або їдкі речовини
 - користуватися магнітами, кнопками, циркулями або іншим канцелярським приладдям
- 9. У разі пожежної небезпеки скористайтесь вогнегасником, який розміщено у сусідньому приміщенні приймальні ММК.

Регламент роботи актової зали ММК

Графік роботи актової зали співпадає з графіком роботи КУ «ММК»

- Понеділок-Четвер 9:00 18:15
- П'ятниця 9:00 17:15
- Субота Неділя Вихідний

Про дозвіл на використання зали звертатись до адміністрації КУ «ММК» Завідувач: Москальчук Наталія Іванівна

Адреса: 21050, м. Вінниця, вул. Мури, 4 Контакти: Тел.:(0432)-56-26-48, E-mail: mmk@galaxy.vn.ua, сайт: <u>http://mmk.edu.vn.ua</u>

Час проведення заходів узгоджується у секретаря