

ВИБІР ДИСПЛЕЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ДЕМОНСТРАЦІЇ МУЛЬТИМЕДІЙНОГО КОНТЕНТУ В КОНФЕРЕНЦ-ЗАЛАХ

В умовах активного використання засобів мультимедіа у професійному, освітньому середовищі ефективна візуалізація інформації в конференц-залах набуває особливої актуальності. Якість дисплейного обладнання безпосередньо впливає на чіткість презентацій, зручність сприйняття матеріалу і рівень взаємодії з аудиторією, що зумовлює важливість обґрунтованого вибору дисплейних технологій для відтворення як статичної, так і динамічної мультимедійної інформації.

Серед основних параметрів, що визначають якість відображення мультимедійного контенту в конференц-залах, варто виділити [1-3]:

- діагональ екрану з урахуванням відстані до глядачів (мінімум 32" для малих та середніх приміщень);
- роздільна здатність (оптимально – 4K UHD, 3840×2160 пікселів);
- яскравість (не менше 300–350 кд/м² для перегляду в умовах природного освітлення);
- контрастність (для збереження деталізації в темних сценах);
- кути огляду (близько 178°, особливо важливо для широких залів);
- частота оновлення (60 Гц є достатньо, проте для відео з активною динамікою бажано більше);
- антиблікове покриття;
- тип матриці дисплея (IPS, VA, OLED тощо);
- підтримка HDR (для кращої передачі світлих і темних ділянок зображення);
- наявність сучасних інтерфейсів підключення (HDMI, DisplayPort, USB-C);
- додатково: вбудована аудіосистема, підтримка кріплень VESA, енергоефективність.

Основні дисплейні технології, застосовувані в подібних умовах, включають [3]:

- LCD-дисплеї з LED-підсвічуванням (найбільш поширені та забезпечують гарну якість зображення при адекватній вартості);
- IPS-панелі (найкращі за кутами огляду та точністю кольорів);
- OLED-дисплеї (відмінна контрастність, тонкий корпус, проте дорогі й схильні до вигорання);
- QLED та MicroLED (передові технології з високою яскравістю, поки що обмежено доступні через вартість);
- проєкційні системи (доцільні лише для великих залів зі слабким освітленням).

Під час вибору дисплея для конференц-залу часто допускаються типові помилки: орієнтація

лише на вартість без врахування технічних характеристик; вибір моделі з недостатньою контрастністю або яскравістю; ігнорування акустичних характеристик; недооцінка ролі кутів огляду; нехтування сумісністю із джерелами сигналу; використання побутових дисплеїв замість професійних.

З урахуванням вищезазначених критеріїв було обрано модель BenQ EW3280U – 32-дюймовий монітор з IPS-матрицею, UHD-роздільністю та підтримкою HDR (рис. 1). Дисплей має яскравість до 350 кд/м², стандартну контрастність 1000:1, широкі кути огляду та вбудовану аудіосистему. Підтримка HDMI, DisplayPort і USB-C спрощує інтеграцію в презентаційну інфраструктуру, а наявність кріплення VESA забезпечує зручне розміщення пристрою.



Рис. 1. Монітор BenQ EW3280U

Таким чином, раціональний вибір дисплейного обладнання для конференц-залів визначається сукупністю технічних характеристик, просторових умов та типу контенту. Врахування цих чинників забезпечує ефективність візуальної комунікації з аудиторією та презентаційної діяльності.

Список літератури

1. Григор'єв, О.В., & Вовк, О.В. (2025). Засоби демонстрації мультимедійних продуктів. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 1. (с. 188-189).
2. Романюк, О.Н., & Луценко, Р.С. (2020). Типи моніторів і їх характеристики. Молодь у світі сучас. технологій за тематик. (с. 175-178).
3. Основні характеристики моніторів, які варто брати до уваги. [Online]. Available: https://poleznaya.dp.ua/osnovni-harakteristiki-monitoriv-yaki-varto-brati-do-uvagi/?utm_source=ukrnet_news.
4. Яких типів бувають монітори: 7 основних видів. [Online]. Available: <https://www.moyo.ua>

Науковий керівник: к.т.н., доцент Григор'єв О.В.