

Міністерство внутрішніх справ України
Львівський державний університет внутрішніх справ
Центр післядипломної освіти, дистанційного та заочного навчання

Кафедра інформаційного та аналітичного забезпечення діяльності
правоохоронних органів

КЕЙС
заняття на тему
«Методичні рекомендації щодо реєстрації та підключення
абонентів відомчого відеоконференцзв'язку НПУ систем
ZOOM та Cisco Webex Meeting»

Підвищення кваліфікації (короткострокове, 2 дні)
поліцейських – підрозділів інформаційно-аналітичної
підтримки Національної поліції України

Інформація про викладача:
к.т.н., доцент ЗАЧЕК
Олег Ігорович
0962102685

Тема

«Методичні рекомендації щодо реєстрації та підключення абонентів відомчого відеоконференцзв'язку НПУ систем ZOOM та Cisco Webex Meeting»

Годин на тему – 1
Занять – 1 (1 академічна година)

Навчальна мета: надати слухачам знання щодо основних понять реєстрації та підключення абонентів відомчого відеоконференцзв'язку НПУ систем ZOOM та Cisco Webex Meeting.

Міжтематичні зв'язки: права людини; корупція: поняття, запобігання та відповідальність; формування обліків інформаційно-телекомунікаційної системи «Інформаційний портал Національної поліції України»; впровадження сучасних сервісів та технологій при розбудові (модернізації) систем телефонного зв'язку.

План лекції

1. Порівняння можливостей систем відеоконференцзв'язку
2. Особливості реєстрації, підключення користувачів до системи «ZOOM»
3. Налаштування «ZOOM»
4. Особливості реєстрації, підключення користувачів до системи «Cisco Webex Meetings»
5. Налаштування «Cisco Webex Meetings»

1. Порівняння можливостей систем відеоконференцзв'язку

1.1. Загальні поняття про відеоконференцзв'язок

Відеоконференцзв'язок – це комплекс телекомунікаційних послуг, який дозволяє організовувати спілкування у великих і малих групах людей, які знаходяться на певній віддаленості один від одного. При цьому всі учасники відеоконференцзв'язку можуть вільно спілкуватися один з одним, бачити і чути один одного.

За допомогою відеоконференцзв'язку його учасники можуть мати можливість:

- проводити презентації;
- листуватися (пересилати текстові повідомлення);
- обмінюватися документами і будь-якими обсягами інформації в цифровому форматі;
- спільно працювати над одним документом.

Системи відеоконференцзв'язку використовують приватні та державні організації, навчальні заклади, групи людей для побудови ефективної системи комунікацій.

В організації роботи установи чи організації використання відеоконференцзв'язку є доцільним, коли відокремлені підрозділи організації та її керівний склад знаходяться в різних місцях, населених пунктах, областях, країнах.

Використання відеоконференцзв'язку дозволяє:

- швидко і з комфортом для кожного зібрати необхідну аудиторію;
- миттєво передавати будь-які обсяги інформації (текстові, графічні, фото-, відео- та аудіофайли);
- заощаджувати велику кількість часу і грошей на поїздках та відрядженнях;
- в разі необхідності підключати до відеоконференції нових учасників і консультантів [1].

Системи відеоконференцзв'язку залишаються одним з найбільш практичних, оперативних і зручних способів обміну інформацією між співрозмовниками, віддалених один від одного на значну відстань. Розвиток цієї галузі призвів до появи класифікації систем відеоконференцзв'язку за кількістю учасників, структурою і задачам.

1.2. Класифікація систем відеоконференцзв'язку

Керуючись класифікацією, можна підібрати оптимальну за технічними характеристиками систему, що буде повністю відповідати вимогам власника і його бюджетним можливостям.

Сьогодні системи відеоконференцзв'язку можна поділити на такі типи:

- персональні;
- групові;
- галузеві;
- мобільні.

Персональні системи відеоконференцзв'язку – орієнтовані на проведення групових сеансів відеозв'язку і конференцій в спеціально відведених приміщеннях – переговорних. Включають інтерактивне обладнання – приставки, що забезпечують стандартний дозвіл високої якості HD. Сюди ж відносяться телесистеми, що дають реалістичний ефект присутності в загальному просторі віддалених учасників.

Галузеві системи відеоконференцзв'язку – спеціалізовані системи, склад і функціональні особливості яких дозволяють задовольняти інформаційні потреби учасників конференцій, присвячених певним напрямом людської діяльності, сфері науки, виробництва та інших галузях.

Склад таких систем і характеристики обладнання підібрані таким чином, щоб гарантувати максимально продуктивний обмін галузевими знаннями і досвідом на підставі сучасних методик.

Наприклад, у сфері охорони здоров'я використовуються пристосування телемедицини. В областях юриспруденції та виконавчої влади – відеоконференцзв'язок для проведення дистанційних судових та інших процесів. У сфері нафто- і газовидобутку, будівництва, енергетики – механізм для оперативної звітності про результати виробництва і стан бізнес-процесів.

Мобільні системи відеоконференцзв'язку – призначені для оперативних закритих конференцій між учасниками, які знаходяться на значній відстані один від одного, при необхідності здійснити сеанс в нестандартних та екстремальних умовах.

Мають такі основні характеристики, як компактність, швидкість розгортки, транспортабельність, наявність дублюючих і бездротових каналів зв'язку, стійкість до негативних факторів навколишнього середовища. Найбільше застосування знайшли в сфері державного контролю та управління, особливо там, де потрібне швидке прийняття управлінських і організаційних рішень в умовах розподілу виконавчих органів або підрозділів на великій території.

Також використовуються при координації робіт всіляких державних і приватних служб (військових, рятувальників, лікарів, служб швидкого реагування). Прикладом може служити обладнання ситуаційних центрів.

Крім поділу на типи, відеоконференцзв'язок поділяються на класи, в залежності від особливостей архітектури, використовуваних технічних і програмних рішень, їх масштабності.

Клас програмних рішень: призначені, в основному, для індивідуального використання. Включають клієнтську (аналог термінального апарату) і серверну (аналог MCU) частини. Можуть встановлюватися на персональні девайси (ПК, смартфони). Периферійним обладнанням є камери, мікрофони і динаміки девайса, а також зовнішні пристрої відеоконференцзв'язку (додаткові вебкамери, гарнітури, спікерфони).

Клас «Стандарт»: передбачає вирішення для підтримки чотирьох стандартних дозволів відео: 128x96, 176x144, 352x288, 704x576. Швидкості передачі даних – від 64 до 768 Кбіт/с.

Клас HD: забезпечують хорошу чіткість зображення з роздільною здатністю 1280x720, що вимагає більш високу швидкість передачі даних. Реалізовано на базі більш ефективного стандарту стиснення H.264 і високопродуктивних відеопроекторів. Вимагають канал зв'язку від 512 Кбіт/с. При відсутності необхідних ресурсів такі системи зазвичай «знижують» якість відеотрансляції, адаптуючи її до доступного каналу зв'язку.

Клас з можливістю телеприсутності: в них застосовується ряд кодеків, що забезпечують оптимальну глибину, об'ємність і чіткість зображення за рахунок додаткового обладнання в зоні захоплення камери (екранів, меблів, спеціального декору). В результаті досягається ефект присутності учасників в одному просторі.

Клас ситуаційних і диспетчерських центрів: ситуаційним центром називають приміщення, де розташований комплекс спеціалізованого обладнання, призначеного для ефективного контролю і управління критичними подіями в певній сфері діяльності. Це комунікаційна апаратура, в тому числі – кошти відеоконференцзв'язку, а також апаратура і комунікації диспетчерського центру, який проводить збір, аналіз і обробку інформації, необхідної для оперативного прийняття рішень. Завданнями таких комплексів є: оперативний аналіз актуальних подій і ситуацій, моделювання можливих наслідків і

розвитку подій, експертна оцінка прийнятих рішень, оптимізація управління, вибір ефективних методів і способів впливу на ситуацію.

Вибір відеоконференцз'язку, відповідно очікуванням і потребам замовника, можливих ситуацій і навантажень – завдання для кваліфікованих фахівців. Воно може бути вирішене тільки в ході проектування, після ретельного аналізу середовища розміщення системи і вимог до неї, а також доступних можливостей і технічних засобів на ринку [2].

1.3. Популярні системи відеоконференцз'язку та порівняння їх характеристик

До популярних систем відеоконференцз'язку можна віднести:

- Cisco Webex Meetings;
- Google Meet;
- GoToMeeting;
- FaceTime;
- Messenger Rooms;
- Microsoft Teams;
- Slack;
- Webinar Meetings;
- WhatsApp;
- Zoom.

Частина з них («Cisco Webex», «Slack») орієнтована в першу чергу на бізнес-сегмент, інші, навпаки, призначені для користувачів відеочатів («FaceTime», «WhatsApp»). Однак ці кордони поступово зникають: «Zoom» застосовують і для корпоративних нарад, і для дружніх бесід, а «Google» і «Microsoft» змінили стратегію просування своїх розробок так, щоб зацікавити не тільки компанії, але і приватних користувачів.

Таблиця 1. Порівняння можливостей програмних застосунків для відеоконференцз'язку (станом на 2019-2020 роки) [3]

Назва рішення	Наскрізне шифрування даних	Двофакторна автентифікація	Наявність кімнати очікування	Можливість управління персональними даними на стороні клієнта	Можливість управління персональними даними на сервері	Кількість відомих вразливостей в 2019-2020 роках (за даними MITRE)
Cisco Webex Meetings	Так	Так	Так	Так	Ні	11
Google Meet	Ні	Так	Так	Так	Так	0
GoToMeeting	Так	Так	У рамках функції	Так	Ні	0

			MeetingL ock			
FaceTime	Так	У рамках iOS	Hi	Так	Так	4
Messenger Rooms	Hi	У рамках Facebook	Hi	Так	Так	0
Microsoft Teams	Hi	Так	Так	Так	Так	1
Slack	Hi	Так	Hi	Hi	Hi	6
Webinar Meetings	Hi	Нема відомосте й	Так	Так	Так	0
WhatsApp	Так	Так	Hi	Так	Так	8
Zoom	Hi	Hi	Так	Так	Hi	14

2. Особливості реєстрації, підключення користувачів до системи ZOOM

2.1. Загальний опис можливостей сервісу «Zoom»

«Zoom» – це інтернет-платформа (сервіс) для проведення відеоконференцій, нарад, семінарів і онлайн-уроків. Крім відеозв'язку в учасників є можливість обмінюватися один з одним повідомленнями і файлами

Можливості сервісу «Zoom»:

- відеоконференції за участю до 1 000 осіб;
- підтримка HD якості;
- до 49 відео на екрані;
- колективний чат;
- віртуальні фони для учасників;
- наскрізне шифрування конференції;
- функція перекладу учасника в режим очікування;
- запис конференцій на локальний пристрій або в хмару;
- підтримка запуску конференцій через «Outlook», «Gmail» або «iCal»;
- можливість виходити на зв'язок з мобільного пристрою.

Один з головних плюсів програми – наявність безкоштовного тарифу. На ньому можна підключити до 100 чоловік на конференцію, тривалість зустрічі не більше 40 хвилин. Якщо це не групова конференція, а дзвінок між двома людьми – можна спілкуватися необмежений час. Також немає обмежень на кількість конференцій [4].

Користуватися сервісом «Zoom» можна через:

- 1) веббраузер;
- 2) програмні додатки для пристроїв на базі операційних систем:
 - Windows;
 - Android;
 - iOS.

2.2. Встановлення програмного додатку «Zoom»

Щоб встановити «Zoom» на пристрій, що працює на операційній системі «Windows», потрібно на цьому пристрої перейти на офіційний вебсайт «Zoom» за посиланням «<https://zoom.us/download>» та натиснути кнопку «Загрузить» («Download»). Після завершення завантаження інсталятора програми потрібно його запустити.

Почнеться автоматичне встановлення програми. Після закінчення установки на робочому столі та у меню «Пуск» з'явиться ярлик «Zoom» та відкриється вікно програми (рис. 1).

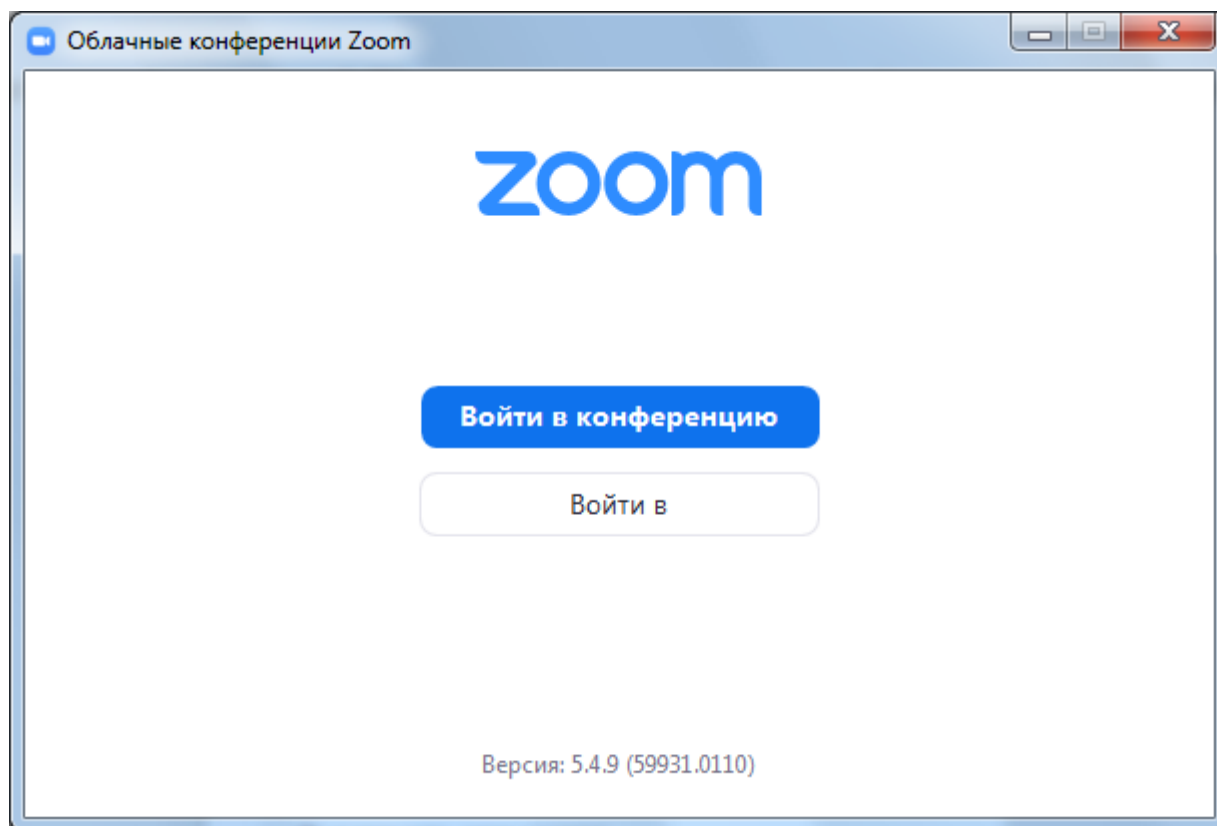


Рис.1. Головне вікно програми «Zoom» на ПК.

2.3. Реєстрація нового користувача «ZOOM»

Щоб повноцінно використовувати «Zoom» для створення і проведення власних відеоконференцій потрібно зареєструвати новий або увійти в уже існуючий аккаунт «Zoom».

При реєстрації на сайті «zoom.us» користувач отримує постійний персональний ідентифікаційний номер відеоконференції. Користувач також може вибрати ідентифікаційний номер самостійно у налаштуваннях аккаунту. Наприклад, це може бути номер його мобільного телефону. Ідентифікаційний номер користувач може розіслати будь-яким способом іншим інтернет-користувачам у вигляді гіперпосилання в форматі «https://zoom.us/j/номер_конференції». Таким чином, будь-який інтернет-користувач може приєднатися до певної конференції «в один клік».

Щоб зареєструвати нового користувача «Zoom» необхідно:

1) натиснути на кнопку «Зарегистрироваться бесплатно» (рис. 2);

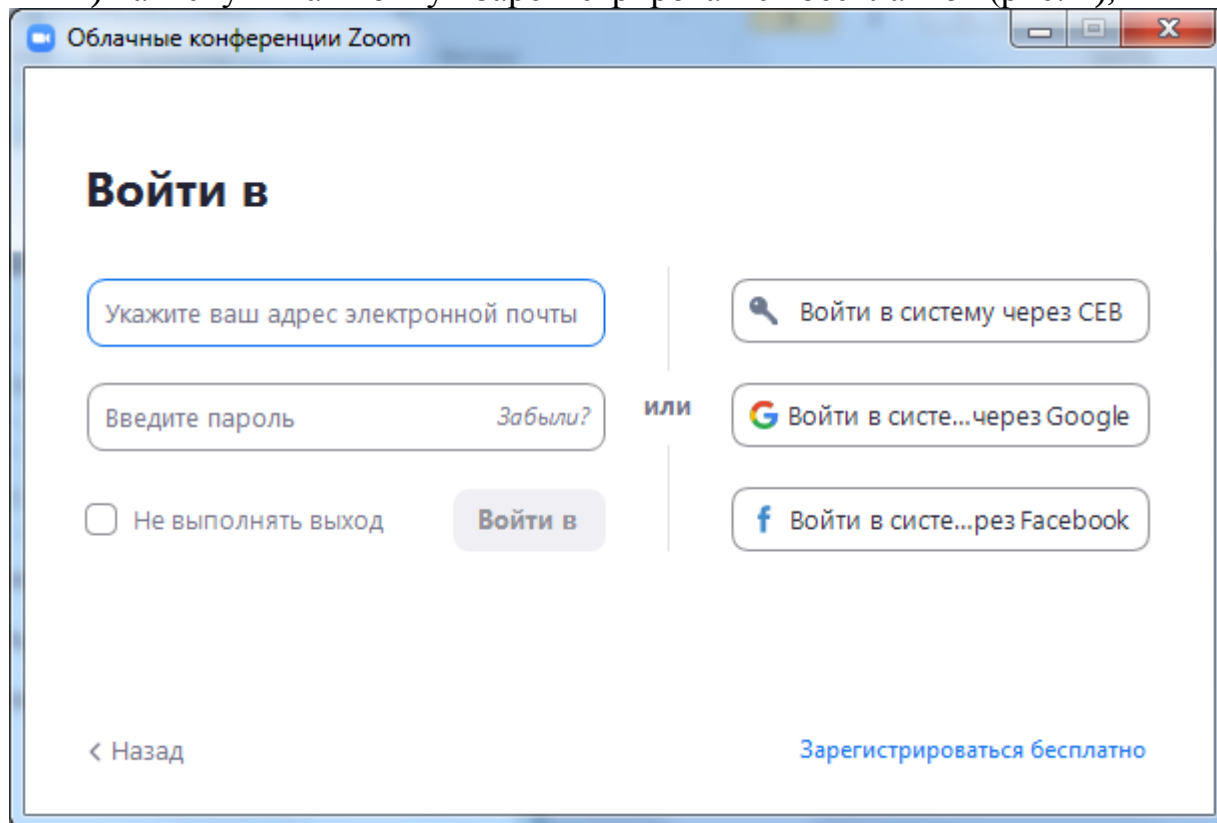


Рис. 2. Вікно авторизації зареєстрованого користувача «Zoom» на ПК

2) відкриється нова вкладка у веббраузері. Потрібно підтвердити вік користувача – ввести дату його народження (рис. 3);

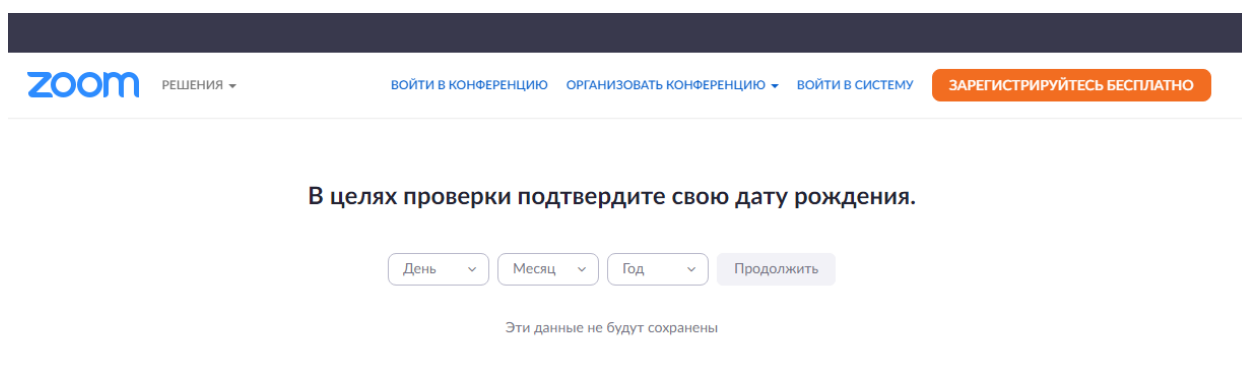


Рис. 3. Етап реєстрації нового користувача на вебсайті «Zoom»

3) необхідно або ввести адресу електронної пошти користувача, або використати для реєстрації аккаунт користувача у «Google» чи «Facebook» (рис. 4).

4) якщо користувач обрав реєстрацію за допомогою електронної пошти, то на зазначену адресу електронної пошти надійде лист з підтвердженням облікового запису. Необхідно відкрити цей електронний лист та перейти за посиланням, що у ньому буде наведено – «Активувати обліковий запис» (рис. 5);

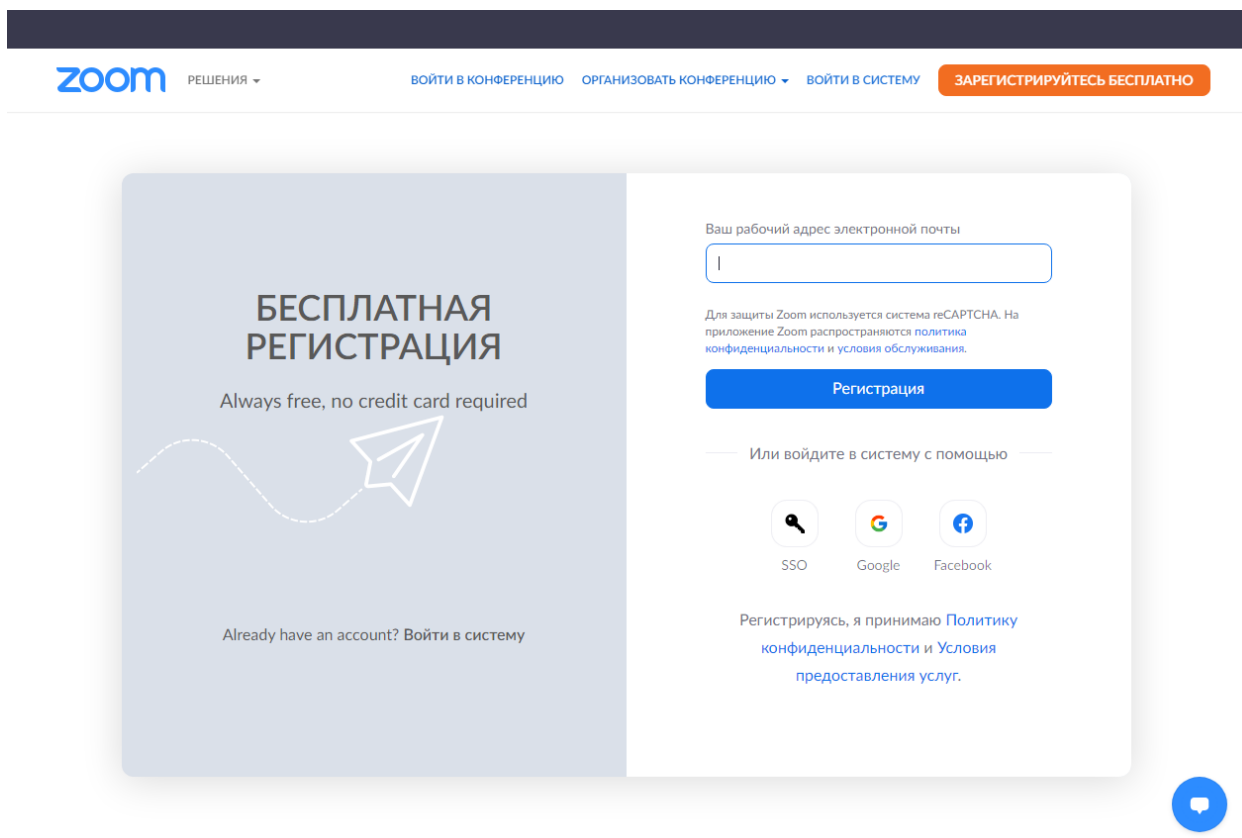


Рис. 4. Этап реєстрації нового користувача на вебсайті «Zoom»

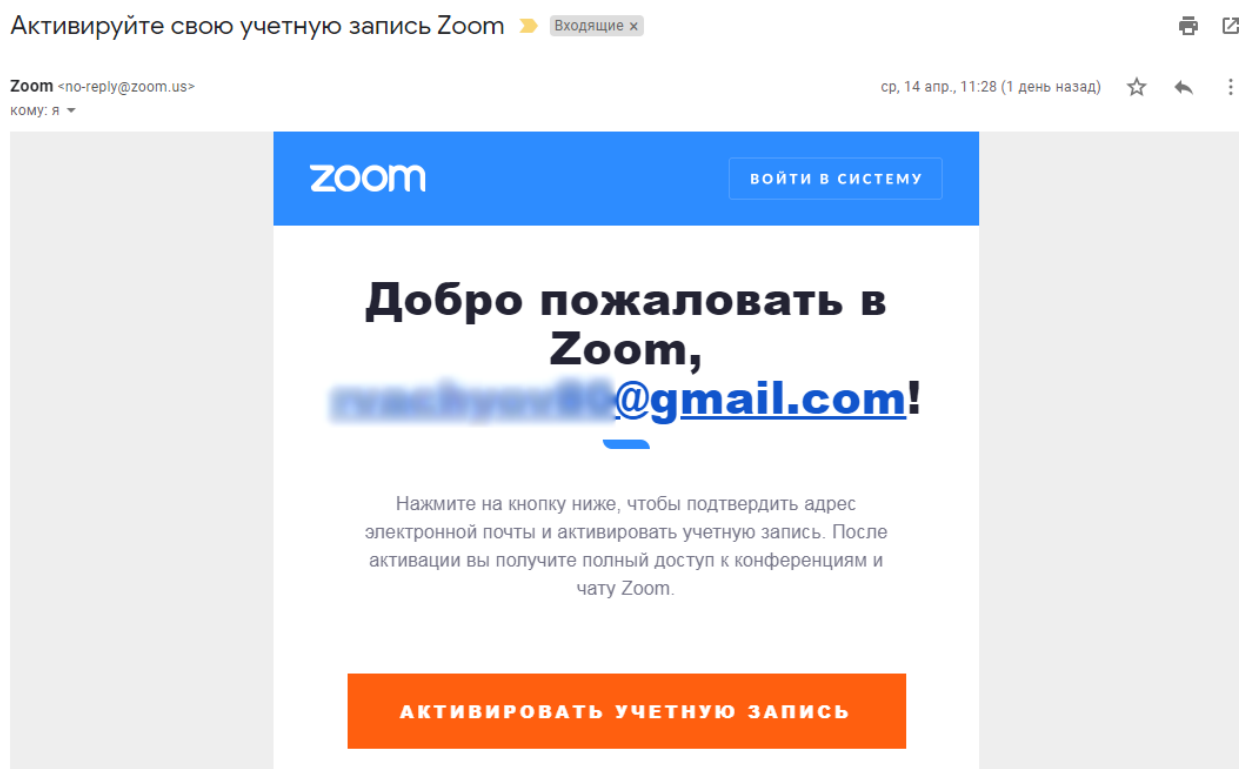


Рис. 5. Вхідний електронний лист із гіперпосиланням для підтвердження адреси електронної пошти для реєстрації у сервісі «Zoom»

5) заповнити особисті дані користувача (ім'я та прізвище) та придумати пароль користувача (рис. 6) [5];

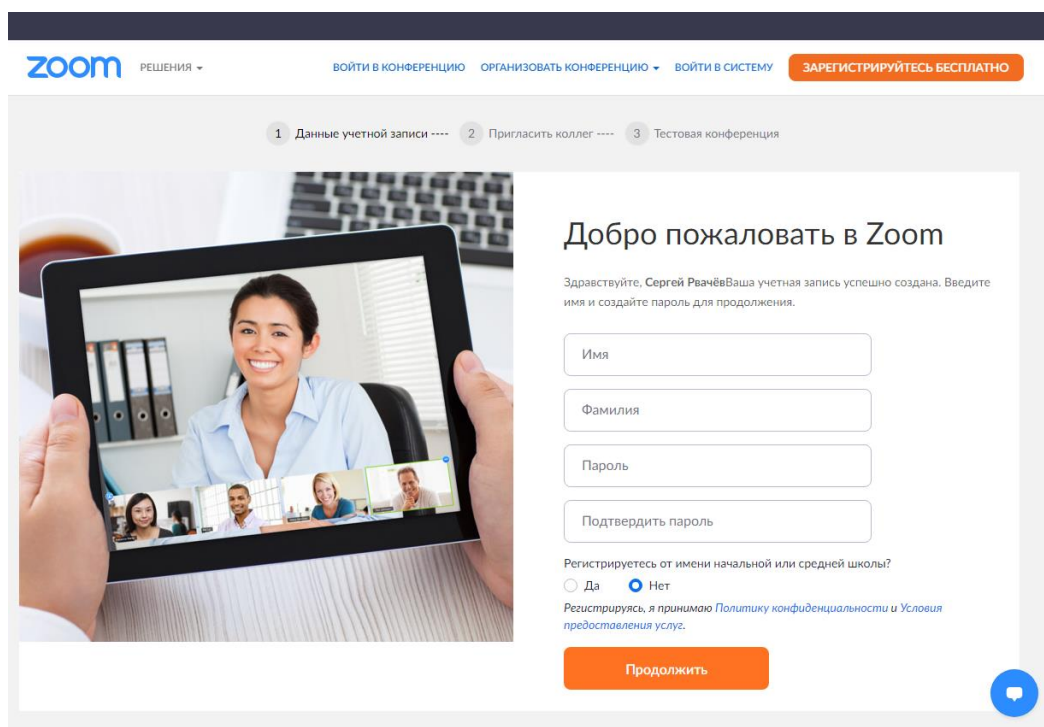


Рис. 6. Сторінка вебсайту «Zoom» із формою введення даних про нового користувача

6) сайт запропонує ввести адреси колег – їм на пошту прийде пропозиція зареєструватися в сервісі «Zoom». Можна пропустити цей крок;

7) далі з'являється пропозиція почати тестову конференцію. Для цього необхідно або перейти по посиланню, або натиснути на кнопку «Почати конференцію зараз». Цей крок можна також теж пропустити – для цього необхідно натиснути «Перейти до мого профілю» [6];

8) новий аккаунт користувача «Zoom» зареєстрований. Для того щоб це перевірити можна перейти у програму «Zoom», ввести логін (адресу електронної пошти) та пароль щойно зареєстрованого користувача.

3. Налаштування «Zoom»

Зареєстровані користувачі «Zoom», які пройшли авторизацію у програмного додатку «Zoom», можуть або запланувати проведення відеоконференції, або розпочати відеоконференцію негайно (рис. 7).

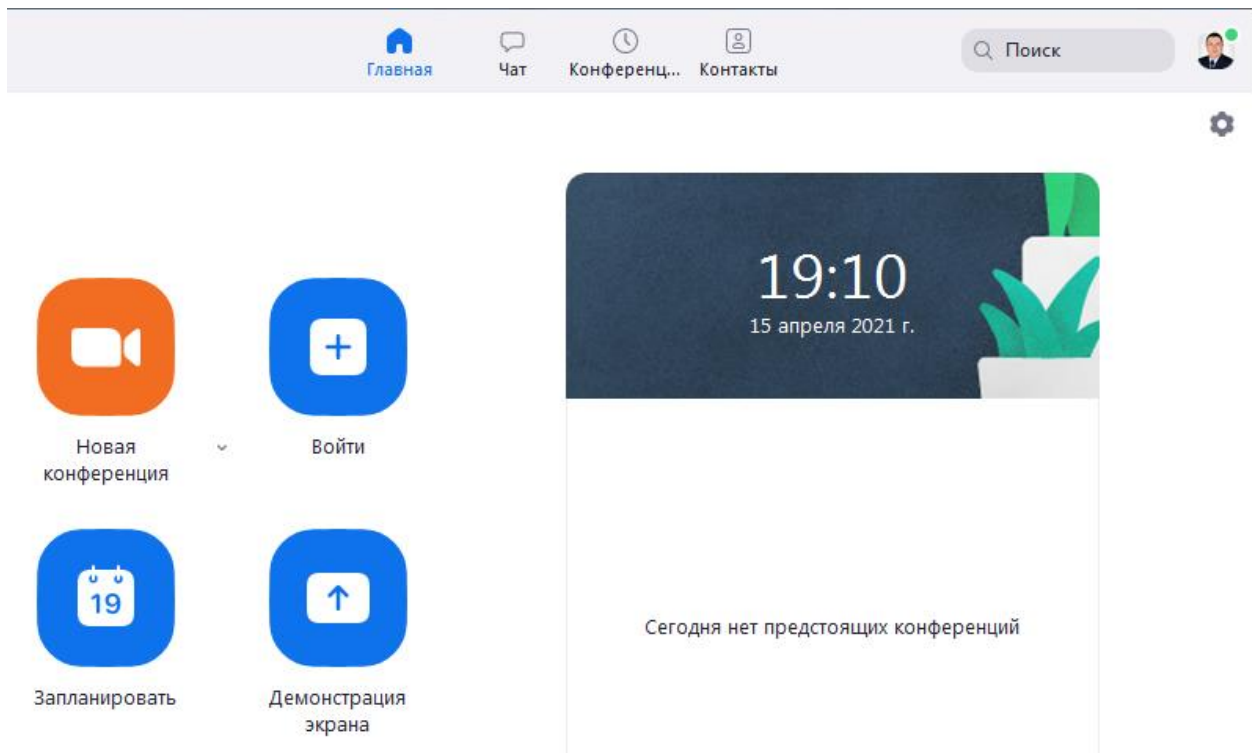


Рис. 7. Вікно програми «Zoom» після авторизації користувача

3.1. Планування відеоконференції у «ZOOM»

Щоб запланувати конференцію у «ZOOM» необхідно натиснути на значок «Запланировать».

Відкриється вікно планувальника у якому необхідно обрати налаштування конференції (рис. 8).

При цьому необхідно звернути увагу, що деякі з цих параметрів конференції можуть бути недоступні, якщо вони відключені і заблоковані в положенні «Викл.» на рівні облікового запису або групи.

Можна налаштувати такі параметри конференції «Zoom»:

- «тема». Можна зазначити тему / назву запланованої конференції / заходу;

- «початок». Необхідно обрати дату та час початку конференції. При цьому необхідно зазначити, що заплановану конференцію можна розпочати в будь-який момент до запланованого терміну;

- «тривалість». Необхідно обрати приблизну тривалість конференції. Необхідно звернути увагу, що цей параметр використовується тільки для цілей планування. Конференція не завершиться після закінчення цього часу;

- «часовий пояс». За замовчуванням «Zoom» використовує часовий пояс пристрою користувача, який планує проведення конференції. Для зміни часового поясу, необхідно натиснути на список, що розкривається, для вибору іншого часового поясу;

- «періодична конференція». Цю опцію можна активувати, якщо користувач хоче запланувати повторювану конференцію, тобто для кожного сеансу буде використовуватися той же ідентифікатор конференції;

Запланировать конференцию

Запланировать конференцию

Тема

Начало: Чт Апрель 15, 2021 20:00

Продолжите... 0 час 30 минуты

☐ Повторяющаяся конференция Часовой пояс: Хельсинки

Идентификатор конференции

☒ Создать автоматически ☐ Идентификатор персональной конференции 948 476 5208

Безопасность

☒ Код доступа wn1cKn ?
К этой конференции могут присоединиться только пользователи, у которых есть ссылка приглашени...

☐ Зал ожидания
К этой конференции могут присоединиться только пользователи, допущенные организатором

Видеоизображение

Организатор: ☐ Вкл. ☒ Выкл. Участники: ☐ Вкл. ☒ Выкл.

Календарь

☐ Outlook ☐ Google Календарь ☒ Другие календари

Расширенные параметры

☒ Разрешить участникам подключаться в любой момент

☒ Выключать звук участников при входе

☐ Автоматически записывать конференцию на локальный компьютер

Сохранить Отмена

Рис. 8. Вікно «Zoom» для налаштування запланованої конференції

– «Відео організатора». Значення цієї опції впливає чи буде включена або виключена трансляція з вебкамери організатора при його вході в конференцію. Навіть якщо обрати налаштування «Викл.», організатор матиме можливість включити відеотрансляцію зі своєї вебкамери у будь-який час;

– «Відео учасників». Значення цієї опції впливає чи будуть включені або виключені трансляції з вебкамер учасників конференції при їх вході до

конференції. Навіть якщо обрати налаштування «Викл.», учасники матимуть можливість включити відеотрансляцію зі своїх вебкамер у будь-який час;

– «Параметри звуку». Можна визначити для користувачів конференції можливість входу за викликом «Тільки телефон», «Тільки IP-телефонія» (звук комп'ютера), обидва варіанти або «Сторонній звук» (якщо це включено для профілю організатора конференції);

– «Може знадобитися пароль конференції». Це параметр потрібно активувати, якщо є необхідність обмежити доступ до конференції сторонніх користувачів. Учасникам потрібно буде ввести цей код доступу до перед входом в заплановану конференцію;

– «Розширені параметри». Для перегляду додаткових параметрів конференції необхідно натиснути на стрілку;

– «Включити вхід раніше організатора». Активація цього параметру дозволяє учасникам входити в конференцію раніше та без присутності організатора конференції. Така конференція завершиться через 40 хвилин для базових (безкоштовних) абонентів «Zoom»;

– «Вимикати звук учасників при вході». Якщо опцію «вхід раніше організатора» не включена, то звук всіх учасників буде вимикатися при вході в конференцію;

– «Використовувати ідентифікатор персональної конференції». Необхідно встановити цей прапорець, якщо є необхідність використовувати ідентифікатор персональної конференції. Якщо він не обраний, буде створений випадковий унікальний ідентифікатор конференції;

– «Записувати конференцію автоматично». Можна встановити цей прапорець, якщо є необхідність автоматично записувати конференцію. Можна обрати (в залежності від тарифного плану «Zoom») куди буде здійснюватися відеозапис конференції: локально (на пристрій організатора) або в хмару (zoom.us/recordings);

– «Запланувати для». Якщо у тарифний план «Zoom» користувача-організатора конференції має привілей планування для іншого користувача, то він зможе вибрати для якого користувача (в списку, що розкривається) він хоче запланувати конференцію;

– «Альтернативні організатори». В залежності від обраного профілю (тарифного плану) «Zoom», можна ввести адресу електронної пошти іншого користувача «Zoom» який може конференцію під час відсутності користувача-організатора;

– «Календар». Можна додати проведення запланованої конференції в будь-який обраний календар і відправити запрошення учасникам. Обравши «Інші календарі», організатор може копіювати і вставляти інформацію про заплановану конференцію (дата, час і URL конференції) в електронний лист чи повідомлення у інтернет-месенджерах, яке можна відправити запрошуваним особам.

Після завершення налаштування запланованої конференції необхідно в нижній правій частині вікна натиснути значок «Запланувати».

3.2. Проведення відеоконференції у «ZOOM»

Щоб розпочати конференцію негайно у додатку «Zoom» необхідно натиснути «Новая конференция». У вікні програми, що відкрилось, обрати джерело звуку та відео.

Натиснувши на значок в лівому верхньому куті головного вікна відеоконференції «Zoom» можна переглянути інформацію про конференцію, дізнатись її ідентифікатор та пароль для входу в конференцію, а також пряме посилання для входу в конференцію, яке можна переслати іншим інтернет-користувачам, яким пропонується взяти участь у цій відеоконференції.

3.3. Надсилення користувачам запрошення приєднатися до конференції у «ZOOM»

Є декілька способів додати учасників до конференції у «ZOOM». В будь-якому випадку для підключення до конференції потрібно надати користувачам ID конференції та пароль.

Щоб додати учасників конференції потрібно:

- 1) натисніть кнопку «Учасники»;
- 2) з правого боку вікна конференції з'явиться панель зі списком учасників;
- 3) натиснути кнопку «Пригласить»;
- 4) у вікні, що відкрилось, можна обрати зручний для способу запрошення учасників:
 - за допомогою електронної пошти;
 - копіювати лише посилання на конференцію;
 - копіювати повний текст запрошення який містить посилання, ID конференції та пароль.

В разі обрання двох останніх способів запрошення учасників конференції необхідно отриману інформацію про конференцію надіслати учасникам заходу будь-яким зручним способом (наприклад, через «Viber», «Telegram», «Facebook» тощо).

3.4. Приєднання до відеоконференції у «ZOOM»

У головному вікні програми «Zoom» (рис. 9) натиснувши «Войти в конференцию» можна приєднатись до існуючих відеоконференцій, що були створені зареєстрованими користувачами «Zoom».

Для того щоб приєднатись до конференції у «Zoom» необхідно (рис. 10):

- 1) ввести отриманий ID конференції у поле «Идентификатор конференции»;
- 2) в полі «Имя пользователя (User)» вказати ім'я без лапок, без розділових знаків. Якщо користувач буде постійно з цього пристрою брати участь у різних конференціях під цим ім'ям, то напроти пункту «Запомнить моё имя для будущих конференций» необхідно поставити галочку;
- 3) в разі необхідності поставити галочки навпроти «Не подключать звук» та «Выключить мое видео»;
- 4) натиснути на кнопку «Войти».

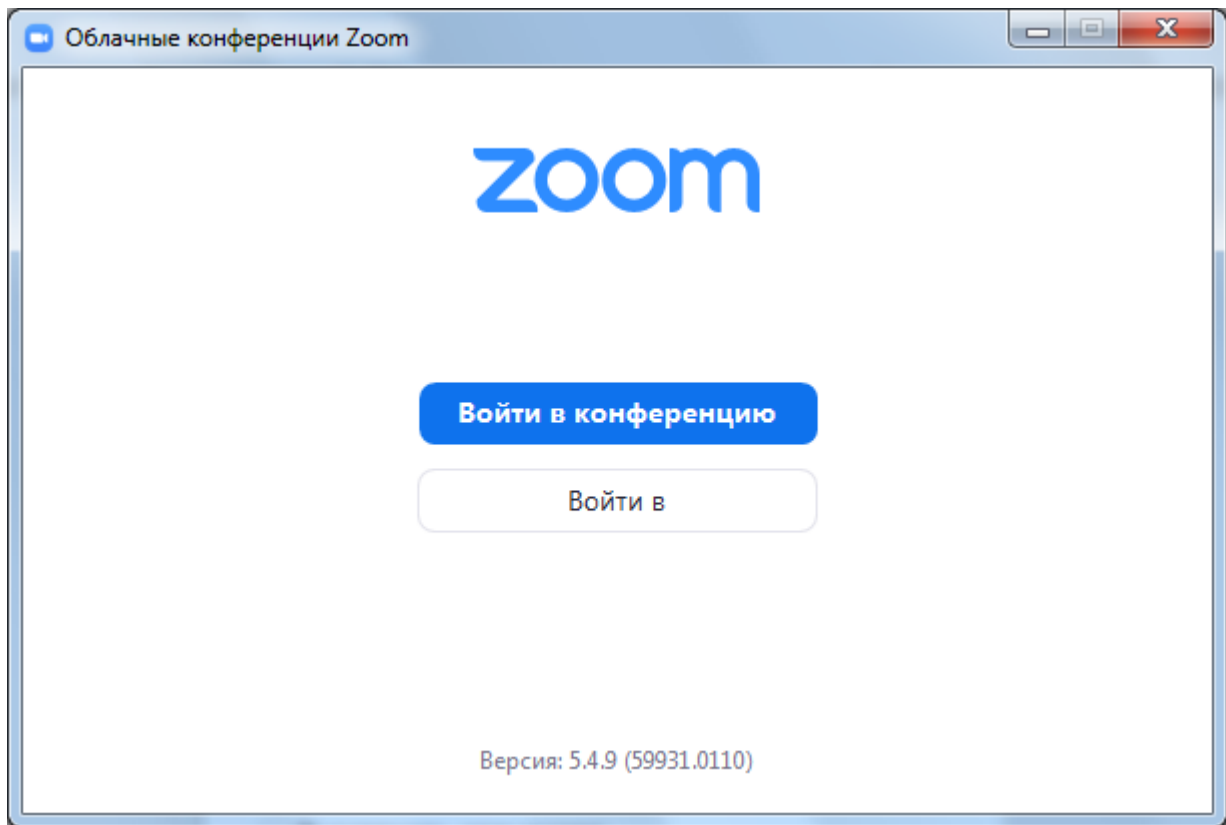


Рис. 9. Головне вікно програми «Zoom» на ПК

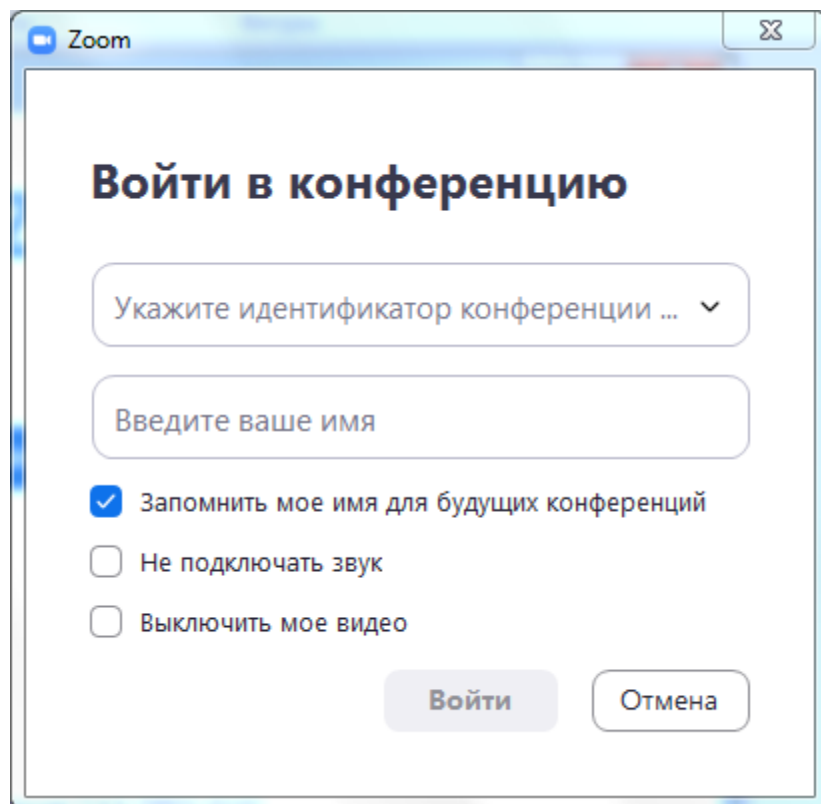


Рис. 10. Вікно підключення до відеоконференції «Zoom»

Якщо ідентифікатор конференції було зазначено правильно, то на екрані може з'явитися:

1) вікно запиту коду доступу до конференції у якому необхідно ввести код доступу до конференції, якій повинен був надати учасникам конференції користувач «Zoom», який її організував;

2) вікно з демонстрацією конференції.

У вікні демонстрації конференції необхідно натиснути кнопку «Войти с использованием звука компьютера».

4. Особливості реєстрації, підключення користувачів до системи «Cisco Webex Meetings».

4.1. Загальний опис можливостей сервісу «Cisco Webex Meetings»

«Cisco Webex Meetings» – інтернет-сервіс для проведення онлайн-нарад з колегами, клієнтами і партнерами, спільної роботи над документами, презентаціями та додатками в режимі реального часу.

Працює на «Android-пристроях», «iPhone», «iPad», «Apple Watch», «Windows Phone 8».

«Cisco Webex Meetings» надає можливість:

- швидко організувати конференції;
- запускати, приєднуватися і брати участь в конференціях з будь-якого пристрою;
- синхронізувати заплановані конференції з календарем користувача;
- використовувати інструменти для проведення онлайн-презентацій;
- здійснювати запис конференції;
- використовувати спільний доступ до: робочого столу; клавіатури і миші; документів; додатків;
- користуватися загальним чатом і здійснювати обмін миттєвими повідомленнями;
- високоякісного повноекранного багатопоточного відео;
- двостороннє відео з перемикачем камери;
- голосову активацію перемикачання відео;
- одночасний перегляд контенту і відео;
- поділ учасників на доповідачів і слухачів;
- використання індикаторів уваги слухачів і зворотного зв'язку;
- розподілу учасників на групи;
- використання ланцюжків питань і відповідей (Q&A)
- проведення голосувань та відображати результати опитувань і голосувань;
- вбудована платформа для реєстрації слухачів, тестування і звітності;
- автоматична генерація і розсилка запрошень по електронній пошті;
- налаштування дати і часу розсилки нагадувань;
- автоматичні «follow-up листи» після заходу;
- підраховувати індекс уваги;
- підраховувати активність під час заходу;

– центр віддаленої підтримки, що дозволяє технічному фахівцю здійснювати підтримку користувачів по черзі запитів.

4.2. Інсталяція «Cisco Webex Meetings»

Для інсталяції «Cisco Webex Meetings» на смартпристроях (смартфонах, планшетах, смартгодинниках тощо) необхідно:

1) в «Google PlayMarket» або «Apple App Store» знайти програму «Cisco Webex Meeting», завантажити та встановити її (рис. 11);

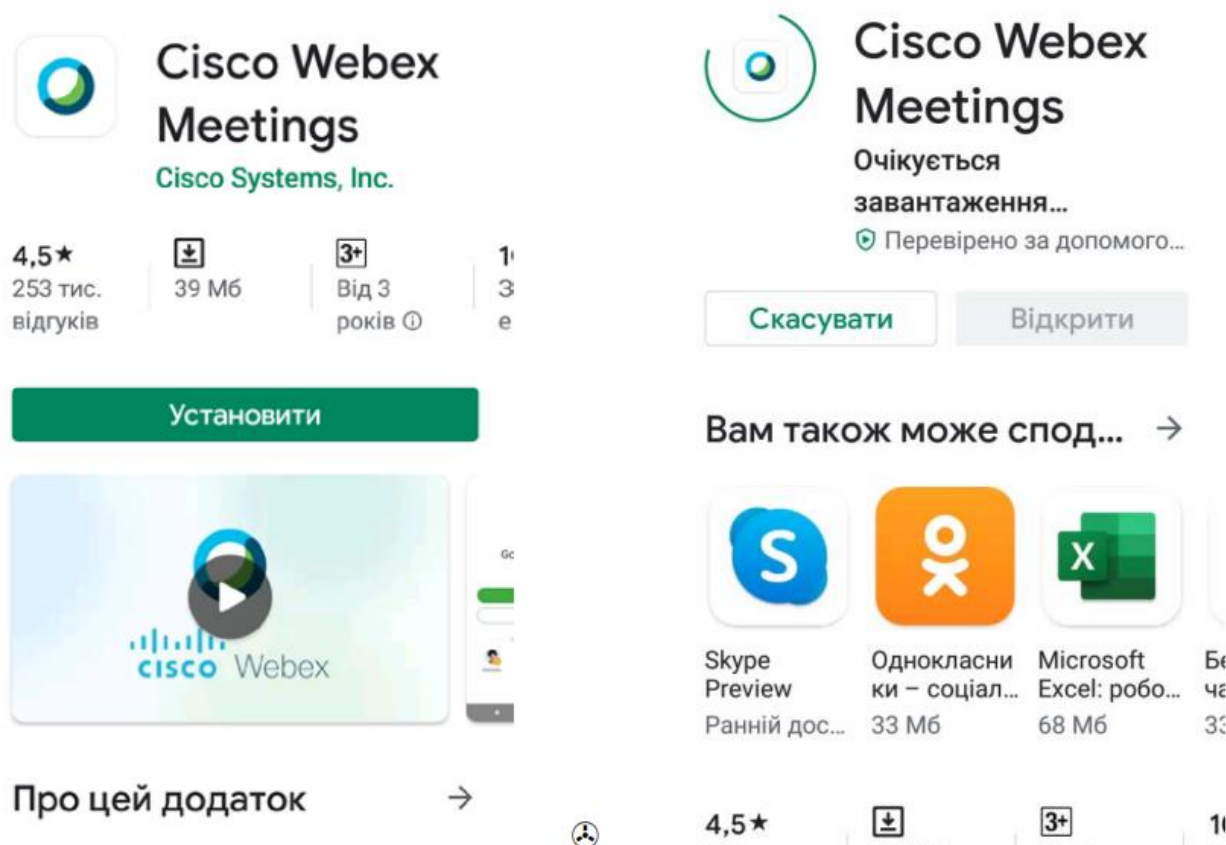


Рис. 11 Встановлення «Cisco Webex Meetings» на смартпристрій

2) запустити додаток «Cisco Webex Meetings» та підтвердити політику конфіденційності (рис. 12);

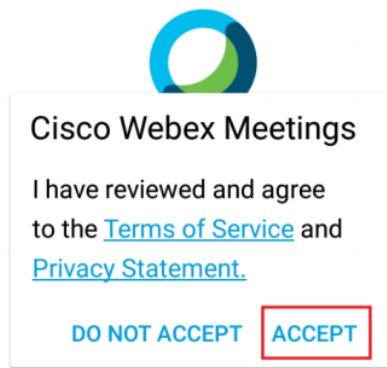


Рис. 12. Підтвердження користувачем «Політики конфіденційної» під час встановлення «Cisco Webex Meetings»

3) надати додатку «Cisco Webex Meetings» всі необхідні дозволи для його роботи на пристрої (рис. 13).

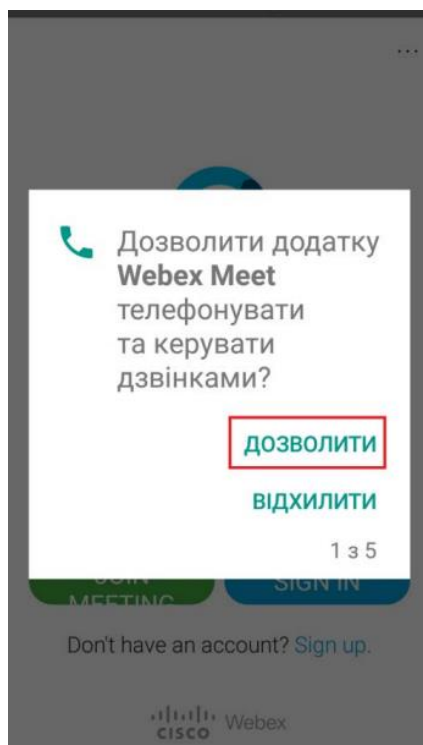


Рис. 13 Надання користувачем «Cisco Webex Meetings» необхідних дозволів на смартпристрої

Для встановлення «Cisco Webex Meetings» на ПК необхідно:

- 1) перейти у браузері на вебсайт за посиланням «<https://pu.webex.com/webappng/sites/pu/dashboard?siteurl=pu>»;
- 2) вебсторінка запропонує завантажити програмне забезпечення, яке треба зберегти і встановити на ПК [9].

4.3. Підключення користувачів до конференції у «Cisco Webex Meetings»

Для того щоб підключитися до конференції у «Cisco Webex Meetings» необхідно:

- 1) у додатку натиснути «Join Meeting» (рис. 14);

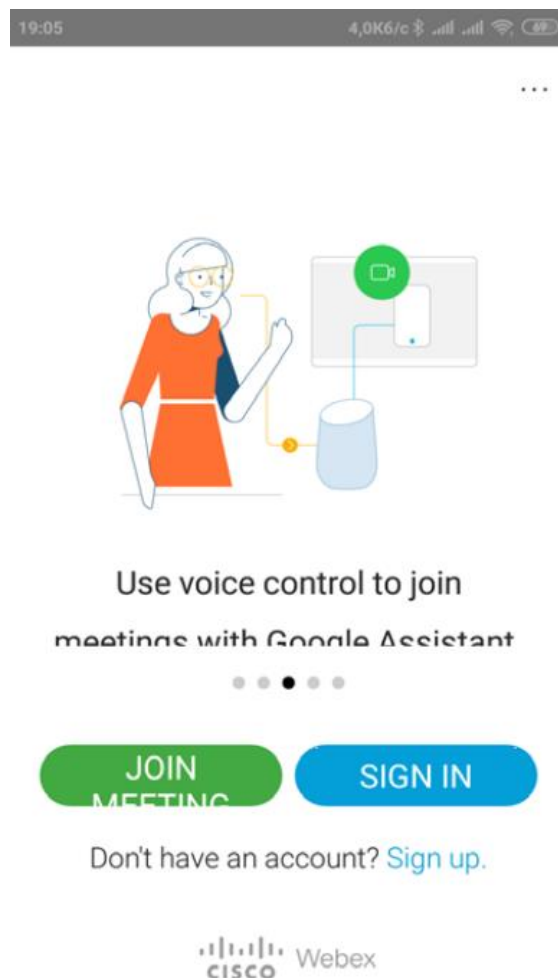


Рис. 14. Головне вікно програми «Cisco Webex Meetings»

- 2) у верхньому рядку ввести адресу кімнати (рис. 15);
- 3) ввести ім'я і адресу електронної пошти у відповідних полях та натиснути «JOIN» у правому верхньому куті (рис. 15);

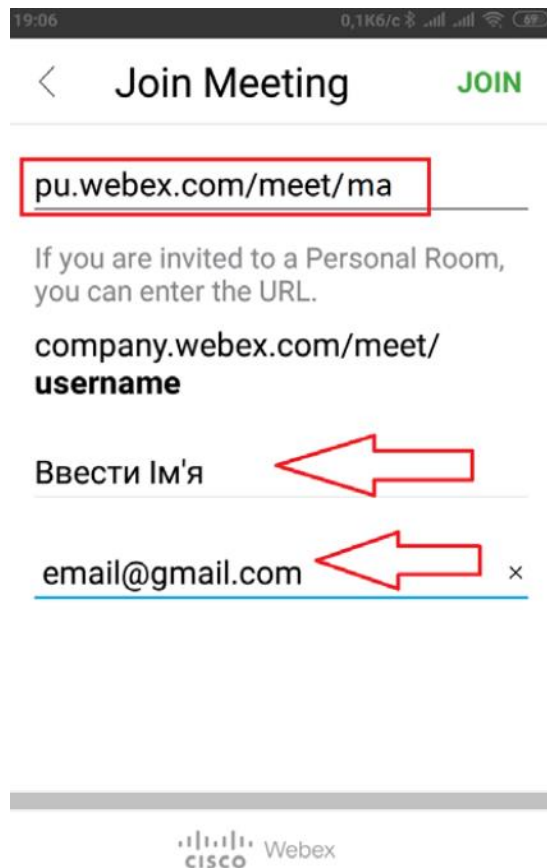


Рис. 15. Ведення параметрів для підключення у «Cisco Webex Meetings»

4) вмикати мікрофон чи камеру за потреби за допомогою відповідних кнопок в нижньому рядку вікна додатку (рис. 16) [9].

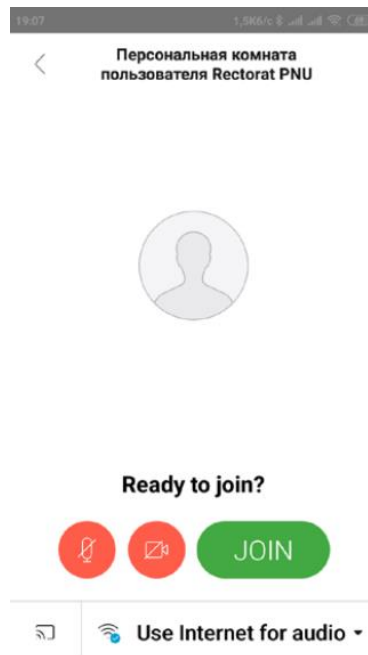


Рис. 16. Вікно програми «Cisco Webex Meetings»

5. Налаштування «Cisco Webex Meetings».

Щоб приступити до роботи з пакетом «Cisco Webex Meetings», користувачу знадобляться:

- обліковий запис організатора на вебсайті «Webex» («webex.com»);
- URL-адресу вебсайту «Webex»;
- ім'я користувача та пароль «Webex».

У вітальному повідомленні електронної пошти, яке отримує користувач від адміністратора вебсайту, міститься URL-адресу вебсайту Webex. Щоб увійти на вебсайт «Webex», необхідно перейти за цією URL-адресою. На вебсайті користувач зможе проводити онлайн-наради через телефон або через комп'ютеру з співрозмовниками з усього світу.

У вітальному повідомленні електронної пошти, яке отримує користувач, також може міститися посилання для створення пароля до облікового запису. Необхідно натиснути кнопку «Створити пароль», щоб створити пароль для профілю користувача.

Якщо на вебсайті користувача «Webex» використовується система єдиного входу (SSO), необхідно використовувати її облікові дані для входу.

Залежно від організації у користувача може бути доступ до одного або кількох таких продуктів пакета «Webex Meetings»: «Cisco Webex Meetings», «Cisco Webex Events», «Cisco Webex Training» і «Cisco Webex Support».

Всі продукти пакета «Webex Meetings» налаштовуються автоматично при організації наради або сеансу або приєднання до них. Можна заощадити час, налаштувавши їх в «Windows» або «Mac» перед нарадою або сеансом:

1) необхідно перейти за URL-адресою на вебсайту «Webex» і увійдіть на вебсайт користувача «Webex»;

2) обрати вкладку, відповідну службу, яку необхідно налаштувати. Наприклад, для налаштування «Webex Meetings» необхідно обрати вкладку «Webex Meetings»;

3) у дереві навігації необхідно розкрити меню «Налаштування» та обрати центр. Наприклад, для налаштування «Webex Meetings» необхідно обрати «Налаштування» > «Наради»;

4) обрати «Налаштування» та натиснути «ОК» [10].

ВИСНОВКИ

Сьогодні, коли пандемія Covid 19 охопила світ, відеоконференцзв'язок є дуже актуальним, бо він дозволяє здійснювати зустрічі та зібрання значних кількостей людей без загрози для їх здоров'я. Системи відеоконференцзв'язку є одним з найбільш практичних, оперативних і зручних способів обміну інформацією між співрозмовниками, віддалених один від одного на значну відстань. Тому цей спосіб обміну інформацією має велике значення для організаційної роботи в системі керівництва Національною поліцією України. Саме тому працівники підрозділів інформаційно-аналітичної підтримки повинні вміти використовувати системи відеоконференцзв'язку в своїй діяльності.

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

I. Нормативно-правові акти:

1. Конституція України: Закон від 28.06.1996 року № 254к/96-ВР. URL: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/254к/96-вр>
2. Кодекс України про адміністративні правопорушення: Закон України від 07.12.1984 р. № 80731-Х. Відомості Верховної Ради Української РСР. 1984. Додаток до № 51. Ст. 1122.
3. Конвенція про захист прав людини і основоположних свобод: з поправками, внесен. відповідно до положень Протоколів №№ 11 та 14 з Протоколами №№ 1, 4, 6, 7, 12 та 13). Право України. 2010. № 10. С. 215–233.
4. Конвенція про захист прав людини і основоположних свобод: Міжнародний документ від 04.11.1950. Редакція від 02.10.2013. URL: http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_004.
5. Кримінальний кодекс України: Закон України від 5 квітня 2001 р. // Відомості Верховної Ради України. 2001. № 25-26. Ст. 131.
6. Кримінальний процесуальний кодекс України від 13 квітня 2012 р. URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/4651-17>.
7. НД ТЗІ 1.1-002-99. Загальні положення щодо захисту інформації в комп'ютерних системах від несанкціонованого доступу, затверджений наказом Департаменту спеціальних телекомунікаційних систем та захисту інформації СБ України від 28.04.1999 № 22.
8. Правила забезпечення захисту інформації в інформаційно-телекомунікаційних системах: Постанова Кабінету міністрів України від 29.03.2006 № 373.
9. Про встановлення єдиного порядку створення комплексної системи захисту інформації в автоматизованих системах класу 1 та проведенні її державної експертизи: Наказ МВС України від 15.03.2007 № 84 дск.
10. Про дозвільну систему: Постанова Верховної Ради України від 12.10.1992 № 576.
11. Про доступ до публічної інформації: Закон України від 13.01.2011 р. № 2939-VI. Відомості Верховної Ради України. 2011. № 32. Ст. 314.
12. Про захист інформації в інформаційно-телекомунікаційних системах: Закон України від 05.07.1994 № 80/94-ВР. Відомості Верховної Ради України. 1994. № 31. Ст. 286.
13. Про захист персональних даних: Закон України від 01.06.2010 № 2297-VI. Відомості Верховної Ради України. 2010. № 34. Ст. 481
14. Про заходи із протидії витоку службової інформації. Доручення МВС України від 19.03.2015 № 13155/Ав.
15. Про недопущення витоку інформації, що утворюється в службовій діяльності. Доручення МВС України від 24.03.2015 № 19130/Ав.
16. Про інформацію: Закон України від 02.10.1996 р. № 2657-XII. Відомості Верховної Ради України. 1992. № 48. ст. 650.

II. Спеціальна література:

1. Система відеоконференцз'язку: призначення та загальна характеристика // Calameo: сайт. URL: <https://ru.calameo.com/read/00309422414643803c2e0>.

2. Які існують системи відеоконференцз'язку? // Кластер. Інженерні системи та мережі: сайт. 31.07.2019. URL: <https://klaster.ua/ua/stati-i-obzory/kakie-suschestvuyut-sistemy-videokonferencsvyazi/>.

3. Сычев Д. Сравнение сервисов видеоконференций с точки зрения их безопасности // Anti-Malware.ru: сайт. 25.06.2020. URL: <https://www.anti-malware.ru/compare/Video-conferencing-software-security>.

4. Як користуватися Zoom: установка, настройка, створення конференції і робота // Дерев'янська гімназія Обухівської міської ради Київської області: офіційний вебсайт. 20.04.2020. URL: http://derznz.at.ua/news/jak_koristuvatisja_zoom_ustanovka_nastrojka_stvorennja_konferenciji_i_robota/2020-05-20-221.

5. Інструкція по користуванню сервісом ZOOM // Автошколи Товариства сприяння обороні України: офіційний вебсайт. URL: <https://auto-tsou.com/zoom>.

6. Як користуватися Zoom: установка, настройка, створення конференції і робота // Дерев'янська гімназія Обухівської міської ради Київської області: офіційний вебсайт. 20.04.2020. URL: http://derznz.at.ua/news/jak_koristuvatisja_zoom_ustanovka_nastrojka_stvorennja_konferenciji_i_robota/2020-05-20-221.

7. Інструкція з інсталяції сервісу відеоконференцій Zoom. Національна академія внутрішніх справ. URL: https://www.naiau.kiev.ua/files/news/oholoshennia/zoom/Instr_install_zoom.pdf.

8. Інструкція користувача сервісу відеоконференцій Zoom. Національна академія внутрішніх справ. URL: https://www.naiau.kiev.ua/files/news/oholoshennia/zoom/Instr_usezoom.pdf.

9. Інструкція встановлення та підключення до системи Cisco Webex Meeting. Тернопільський національний педагогічний університет. URL: <http://tnpu.edu.ua/naukova-robota/public%20information/Інструкція%20Cisco%20Webex.pdf>.

10. Начало работы с пакетом Cisco Webex Meetings // Cisco Webex Help Center: вебсайт. 20.04.2020. URL: <https://help.webex.com/ru-ru/e09qofb/Get-Started-with-the-Cisco-Webex-Meetings-Suite>.

11. Как подключиться к совещанию в Cisco Webex Meetings (на примере онлайн-урока). Youtube. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=aiFie2AK9hs>.

III. Інформаційні ресурси:

1. Офіційний веб-сайт Президента України. URL: <http://www.president.gov.ua/>

2. Офіційний сайт Верховної Ради України. URL: www.rada.gov.ua

3. Урядовий портал. Єдиний веб-портал органів виконавчої влади. URL: <http://www.kmu.gov.ua/control/>

4. Офіційний веб-портал Міністерства внутрішніх справ України. URL: <http://www.mvs.gov.ua/>
5. Офіційний веб-сайт Міністерства юстиції України. URL: <http://www.minjust.gov.ua/>
6. Офіційний веб-портал Міністерства освіти і науки України. URL: <http://www.mon.gov.ua/>
7. Інформаційно-пошукова правова система «Нормативні акти України (НАУ)». URL: <http://www.nau.ua/>
8. Вікіпедія Вільна енциклопедія. URL: <http://uk.wikipedia.org>
9. Електронна бібліотека Львівського державного університету внутрішніх справ. URL: <http://www.lvduvs.edu.ua>