2-3 ноября 2021 | Online

# Технические рекомендации для участников

### Для участников с компьютера:

- 1. Рекомендуем использовать последнюю версию браузера Google Chrome.
- 2. Как правило, проводное подключение к интернету гораздо стабильнее, чем Wi-Fi.
- 3. В случае прерываний звука/видео: закройте другие программы, вкладки в браузере, фоновые процессы, отключите видео спикеров, наведя курсор мыши на их окошко с видео.
- 4. Если вы находитесь на рабочем месте и есть проблемы со звуком/видео: отключите корпоративный VPN/proxy. Если это невозможно, подключитесь к семинару (из письмаприглашения или по ссылке) через мобильное приложение Webinar.
  - 5. При входе на семинар у вас будет играть музыка.
- 6. Если на семинаре вы слышите звук поступающих сообщений, вы можете отключить его в своих настройках.
- 7. Если пропал звук, видео или слайды на экране, обновите страницу браузера, если не помогло, закройте страницу совсем и пройдите по ссылке еще раз или поменяйте браузер.
  - 8. Используйте наушники или гарнитуру.
- 9. Не передавайте ссылку на участие в семинар и не пересылайте письмо, которое вы получили после регистрации третьим лицам. Вход на мероприятие по уникальной ссылке возможен только для одного участника.

#### Для участников с мобильных устройств и планшетов:

- 1. Общая инструкция по входу на семинар через мобильное приложение доступна по ссылке.
- 2. Используйте последнюю версию мобильного приложения Webinar. Проверьте обновления для Android, для iOS.
- 3. При проблемах с прерыванием звука/видео: закройте другие программы и приложения, проверьте уровень сигнала сети или подключитесь по Wi-Fi.
- 4. Если нет видео: попробуйте перезайти на семинар или перезагрузить приложение, смахнув приложение Webinar свайпом.
- 5. Если нет звука: проверьте, что ползунки громкости установлены на максимум (в общих настройках телефона) и перезайдите на семинар.

## Требования к сети и оборудованию

#### Требования к сети:

Сервис Webinar.ru использует различные современные технологии, которые частично или полностью могут быть ограничены в корпоративных сетях в соответствии с принятыми в них сетевыми политиками безопасности.

В этом случае необходимо добавить используемые порты/протоколы и IP-адреса в список исключений.

#### ІР-адреса:

37.130.192.0/22 185.45.80.0/22

### Порты/протоколы:

**80/HTTP** 

443/TCP

443/UDP

Сервис может некорректно работать при использовании proxy-серверов и других специфичных ограничений сети.

### Рекомендуемая свободная ширина интернет-канала:

- Низкое (640x360, 30 кадр./c) 500 Кбит/c
- Среднее (960x540, 30 кадр./c) 900 Кбит/c
- Высокое (1280x720, 30 кадр./c) 1700 Кбит/c

#### Требования к оборудованию:

Рекомендуемые

- Процессор: Intel Core i5 6-го поколения или аналогичный
- Оперативная память: 8 ГБ
- Разрешение экрана: 1920×1080

#### Минимальные

- Процессор: Intel Core i3 6-го поколения или аналогичный
- Оперативная память: 4 ГБ
- Разрешение экрана: 1024x768
- Работа сервиса на более слабом клиентском оборудовании не гарантируется и возможна с ограничениями.

### Аудио- и видео- устройства:

- Наушники или колонки (для просмотра вебинара)

# Требования к программному обеспечению пользователя

Браузер. Последние на текущий момент версии:

- Google Chrome
- Яндекс.Браузер

### Операционная система

- Минимальные поддерживаемые версии
- Windows 7
- macOS 10.10

- iOS 10
- Android 5
- Работа сервиса в ОС семейства Linux возможна, но не гарантируется.

## Используемые протоколы и кодеки

- WebRTC (H.264/Opus)
- Энкодер: RTMP/RTMPS (H.264/AAC)

# Шифрование трафика

Трафик между клиентом и сервером шифруется с использованием TLS, DTLS, SRTP, AES-128, AES-256.

