



# Инструкция для участников заключительного этапа олимпиады Petropolitan Science (Re)Search, проводимого на платформе МТС Линк

Публичная защита работ



Участники заключительного этапа перед началом Олимпиады должны иметь при себе документ, удостоверяющий личность (паспорт). В случае отсутствия такого документа лица к участию в заключительном этапе Олимпиады не допускаются!

Прохождение олимпиады возможно только с компьютера. Использование телефона или планшета для подключения к трансляции не допускается!

Для прохождения олимпиады необходимы следующие аудио- и видео- устройства:

- Компьютер или ноутбук
- Наушники или колонки
- Гарнитура или подключаемый спикерфон
- Веб-камера

Порядок проведения публичных устных выступлений (защит):

1. Последовательность выступления участников на защите определяется порядковыми номерами, заранее присвоенными каждому из участников.
2. При защите участник Олимпиады выступает с докладом продолжительностью не более 10 минут (если иное не предусмотрено особенностями проведения Олимпиады по отдельным направлениям/группам направлений). В противном случае члены Жюри имеют право прервать выступление участника.
3. Доклад должен сопровождаться презентацией, выполненной с помощью программ или сервисов для создания презентаций (например, Microsoft PowerPoint), и, по желанию участника, также демонстрацией авторских материалов (авторских карт, графиков, диаграмм и т. п.).
4. В ходе защиты (в докладе, в презентации и в дополнительных материалах, используемых участником) не допускается указание сведений, позволяющих установить личность автора работы (фамилия, имя, отчество и иные сведения). В противном случае участнику будет выставлено 0 баллов по итогам заключительного этапа.
5. После доклада участник Олимпиады отвечает на вопросы членов Жюри. Ответы на вопросы членов Жюри не должны превышать 4 минут (если иное не предусмотрено особенностями проведения Олимпиады по отдельным направлениям/группам направлений).
6. Критерии оценивания устной защиты работ устанавливаются Методической комиссией и указаны в разделах Регламента, посвященных отдельным направлениям/группам направлений Олимпиады.

Результаты заключительного этапа публикуются на официальном портале СПбГУ в разделе, посвященном Олимпиаде (по адресу: [psrs.spbu.ru](http://psrs.spbu.ru)), в соответствии с расписанием проведения заключительного этапа Олимпиады.

## Оглавление

<b>Технические требования</b> .....	<b>4</b>
Требования к программному обеспечению пользователя .....	4
Требования к сети пользователя.....	4
<b>Тест системы</b> .....	<b>5</b>
<b>Как присоединиться к трансляции</b> .....	<b>6</b>
<b>Как начать презентацию</b> .....	<b>7</b>
<b>Как запустить демонстрацию экрана</b> .....	<b>11</b>
Презентация (рекомендуется).....	11
Демонстрация экрана.....	12
<b>Дополнительные вопросы</b> .....	<b>14</b>
Камера не найдена, микрофон не найден .....	14
Проблемы с запуском демонстрации экрана .....	17
Низкая скорость интернет-соединения .....	18

# Технические требования

## Требования к программному обеспечению пользователя

### Браузер

#### Последние на текущий момент версии:

- Google Chrome
- Microsoft Edge (Chromium)
- Яндекс.Браузер (нет поддержки технологии WebRTC в Windows 7)

#### Работа в этих и других версиях браузеров возможна, но не гарантируется:

- Apple Safari

#### Неподдерживаемые браузеры:

- Opera
- Mozilla Firefox

### Операционная система

#### Минимальные поддерживаемые версии:

- Windows 7
- macOS 10.10
- iOS 11
- Android 5
- ОС семейства Linux последних версий

## Требования к сети пользователя

Сервис использует технологии, которые частично или полностью могут быть ограничены в корпоративных сетях в соответствии с принятыми в них сетевыми политиками безопасности. Если вы проходите олимпиаду с рабочего места, вам необходимо добавить используемые порты/протоколы и IP-адреса в список исключений.

#### IP-адреса:

- 37.130.192.0/22
- 185.45.80.0/22

#### Порты/протоколы:

- 80/HTTP
- 443/TCP
- 443/UDP
- 5349/TCP
- 3478/UDP

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

Если возникают проблемы со звуком/видео и вы находитесь на рабочем месте, отключите корпоративный VPN/proxy.

## Тест системы

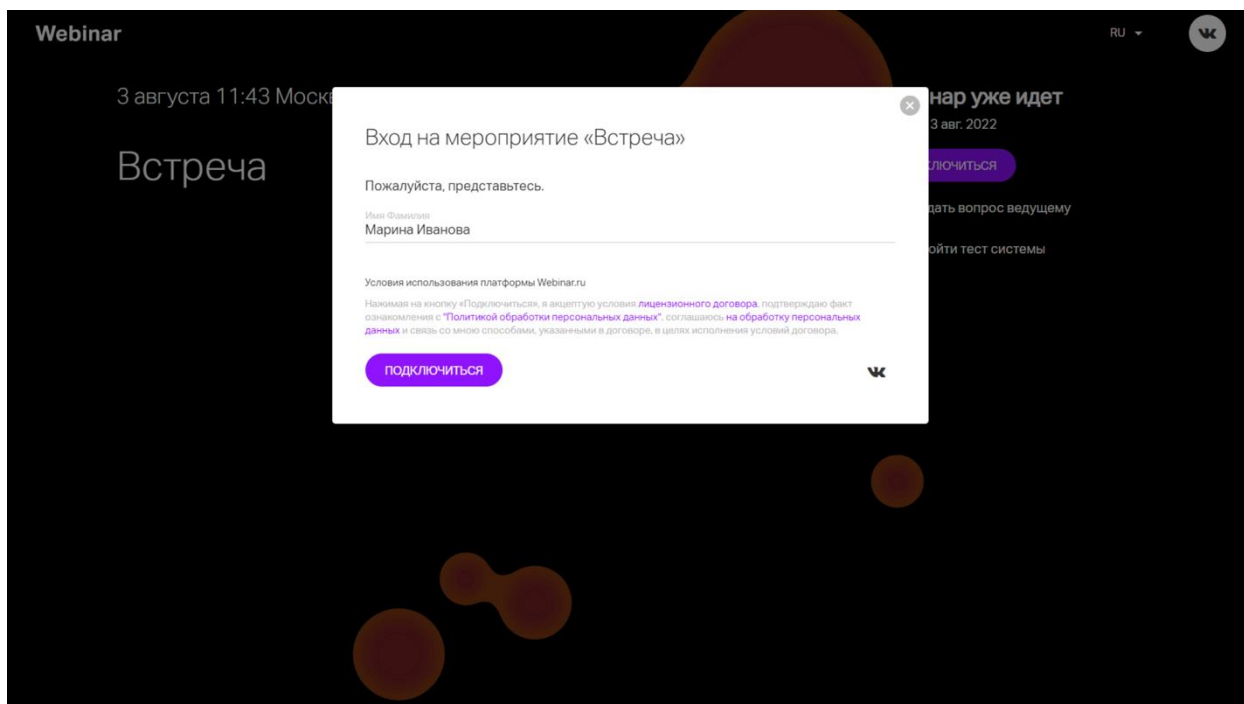
Пройдите тест системы, чтобы определить, подходит ли ваше устройство для участия во встрече:

<https://my.mts-link.ru/support/test-webrtc>

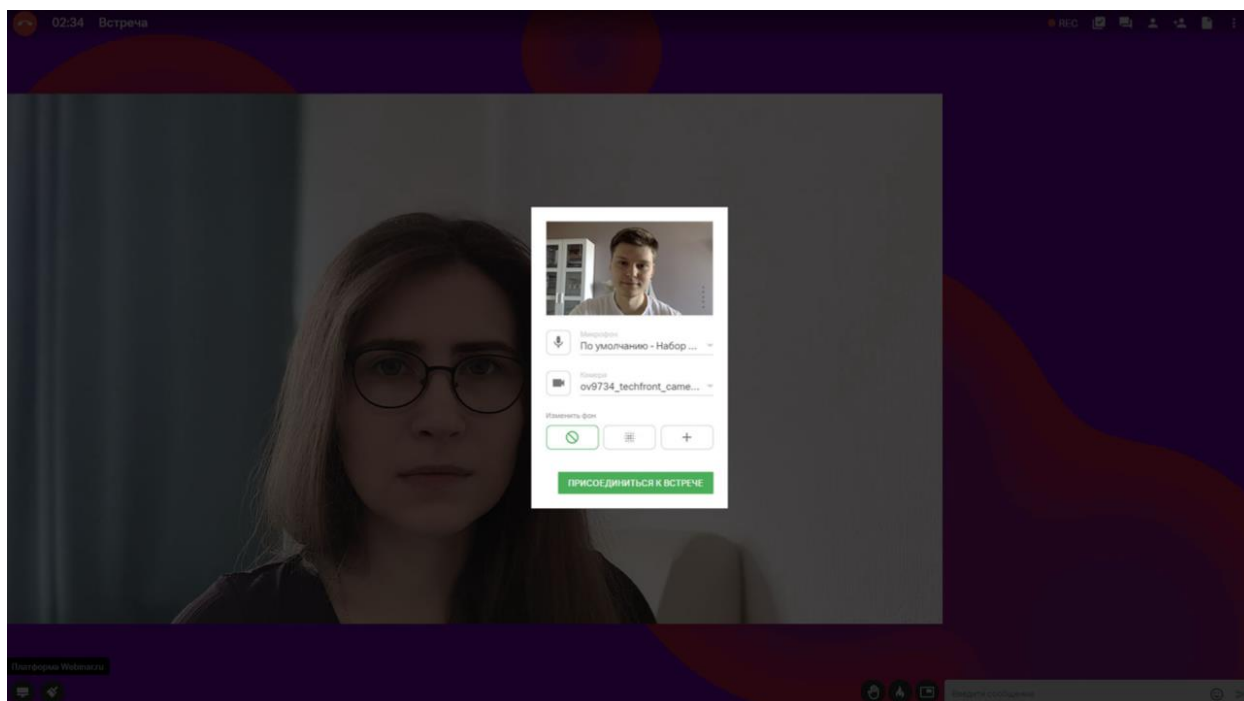
Участники самостоятельно несут ответственность за свои технические устройства, которые они используют в ходе защиты на заключительном этапе, а также за доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (в том числе за неисправность/поломки технических средств либо сбои в подключении к сети «Интернет»).

## Как присоединиться к трансляции

Перейдите по ссылке, полученной от координатора. Перед вами появится окно входа. Введите вместо своего ФИО присвоенные вам номер, например: «Участник № 1».

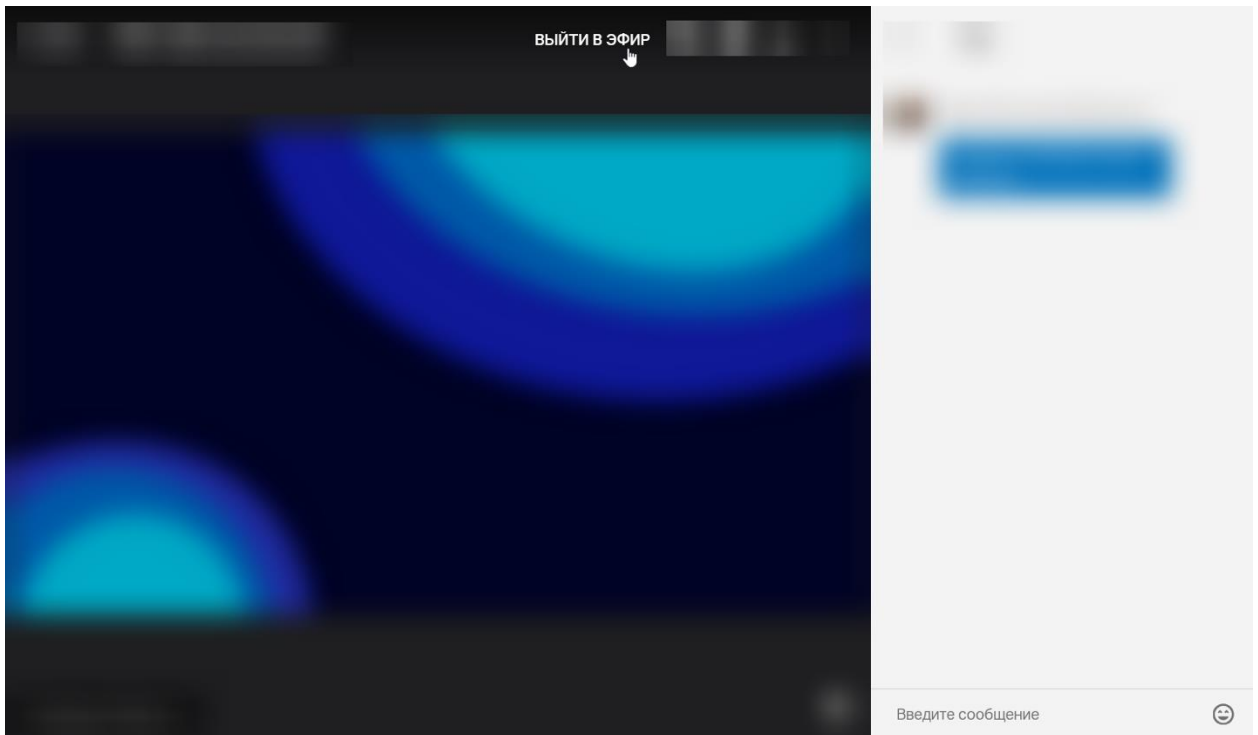


После подключения ко встрече система предложит вам выбрать камеру и микрофон. По умолчанию используются основные устройства. Если вы хотите выйти в эфир с дополнительной веб-камерой или гарнитурой, выберите их в настройках. Нажмите «Присоединиться к встрече».



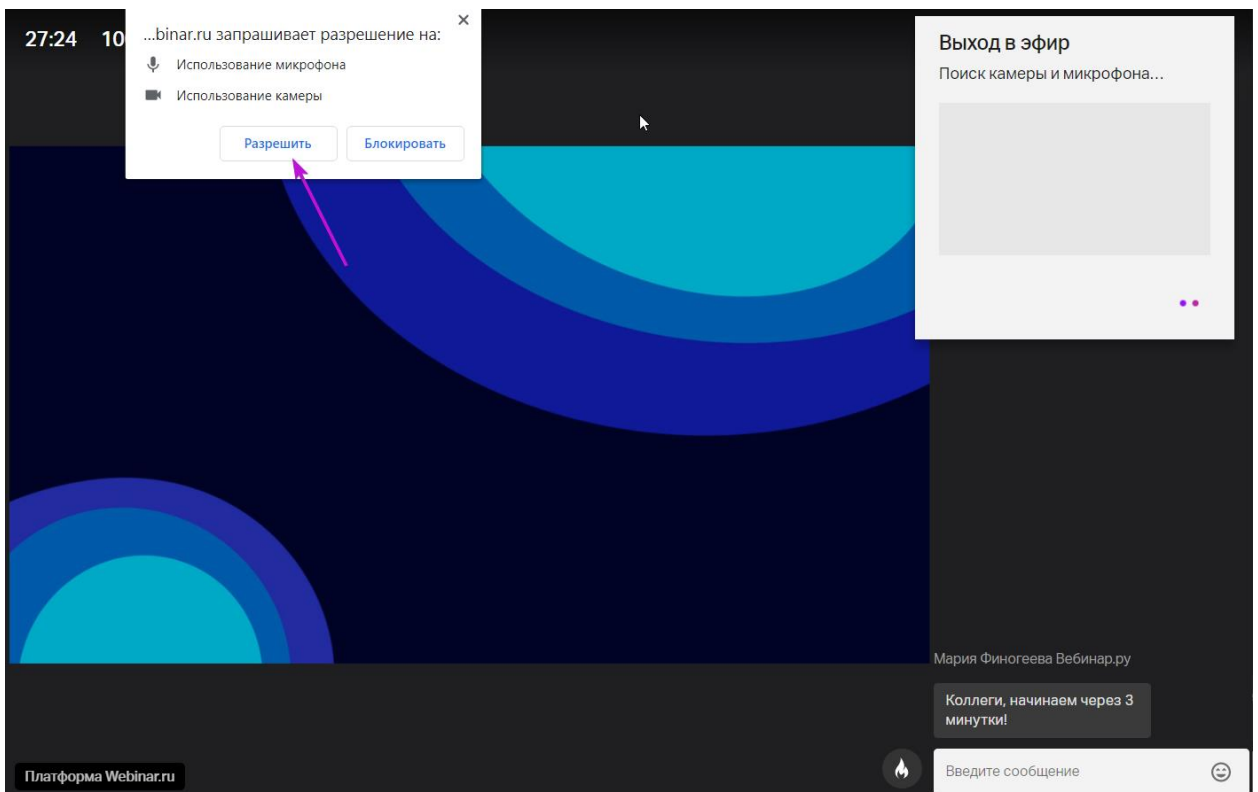
# Как начать презентацию

## 1. Нажмите «Выйти в эфир»



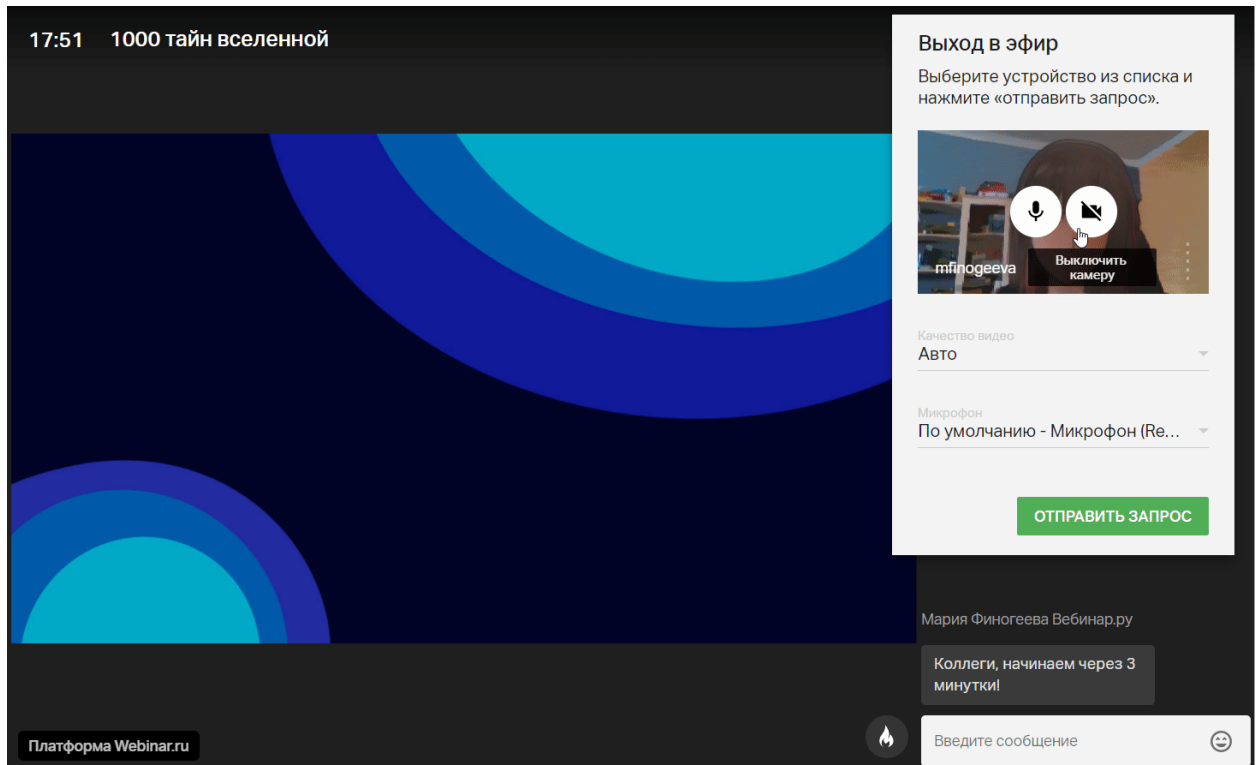
## 2. Нажмите «Разрешить»

Разрешите использование камеры и микрофона:



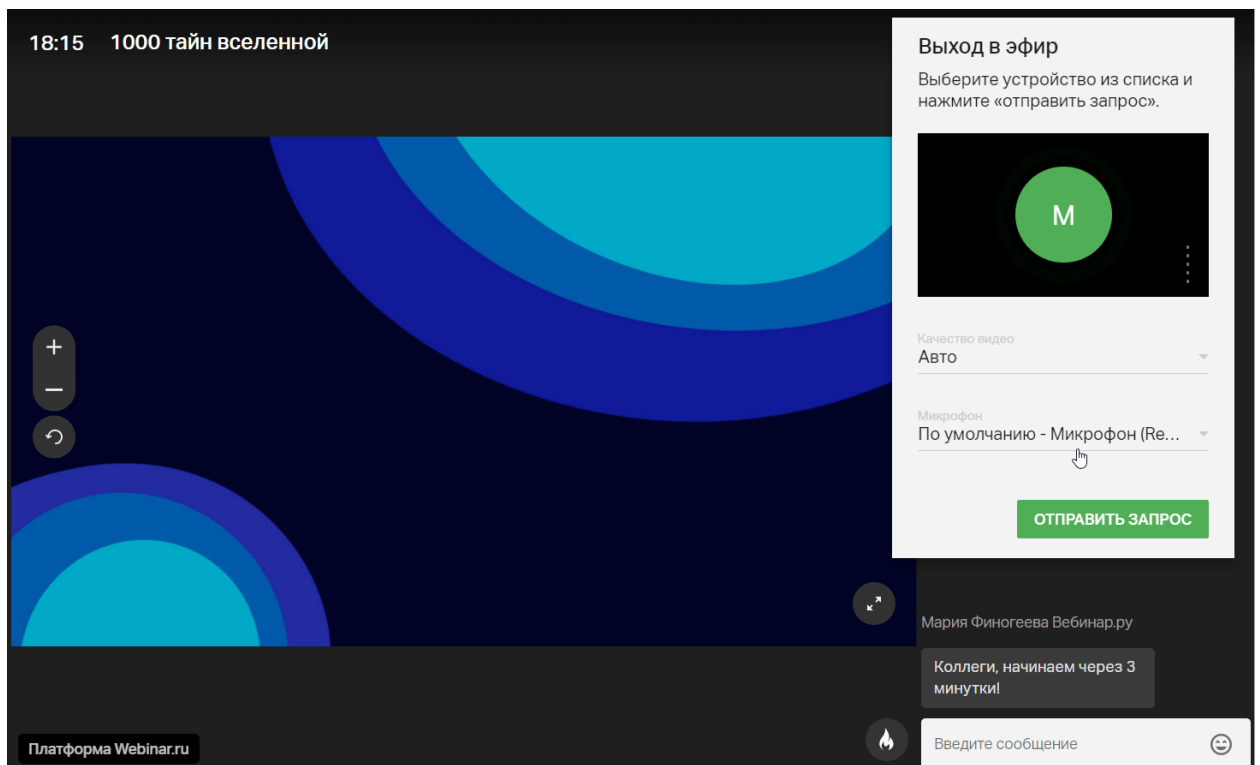
### 3. Настройте параметры камеры

Выберите качество или отключите его.



### 4. Настройте параметры звука

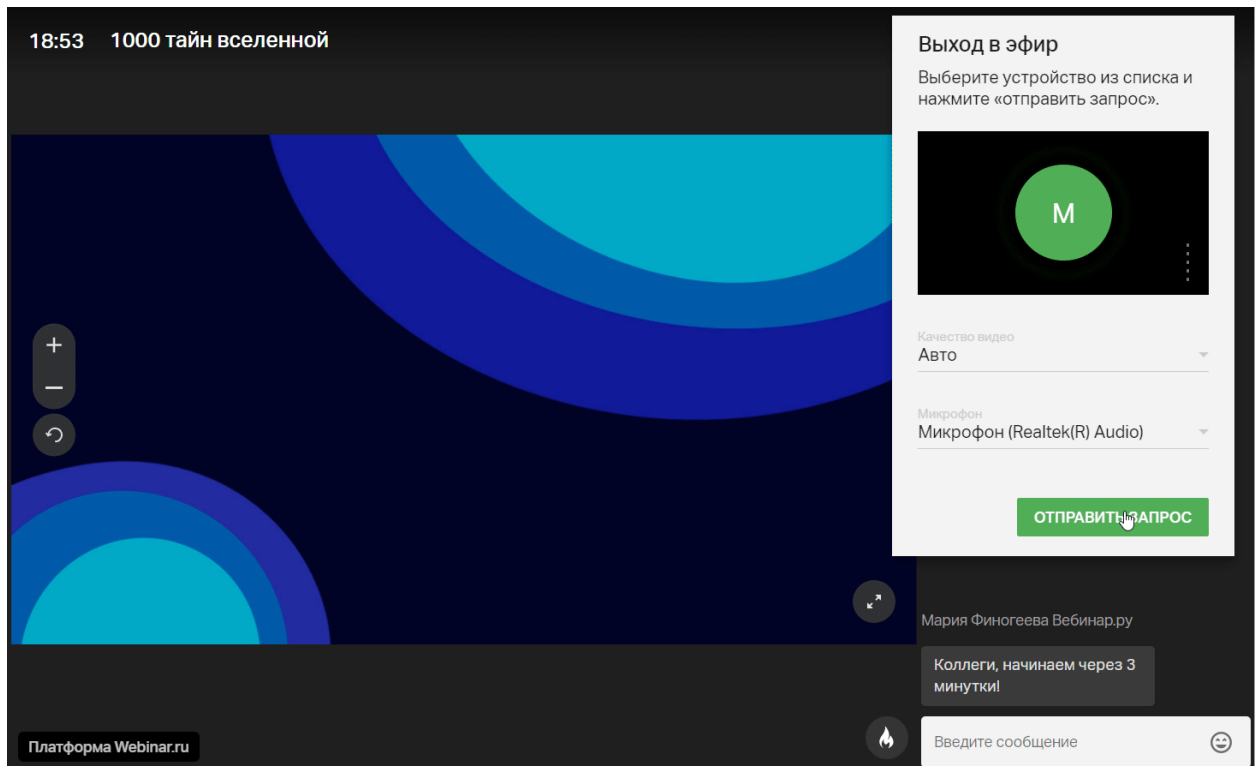
Выберите нужный микрофон из списка. Индикатор звука начнет заполняться.





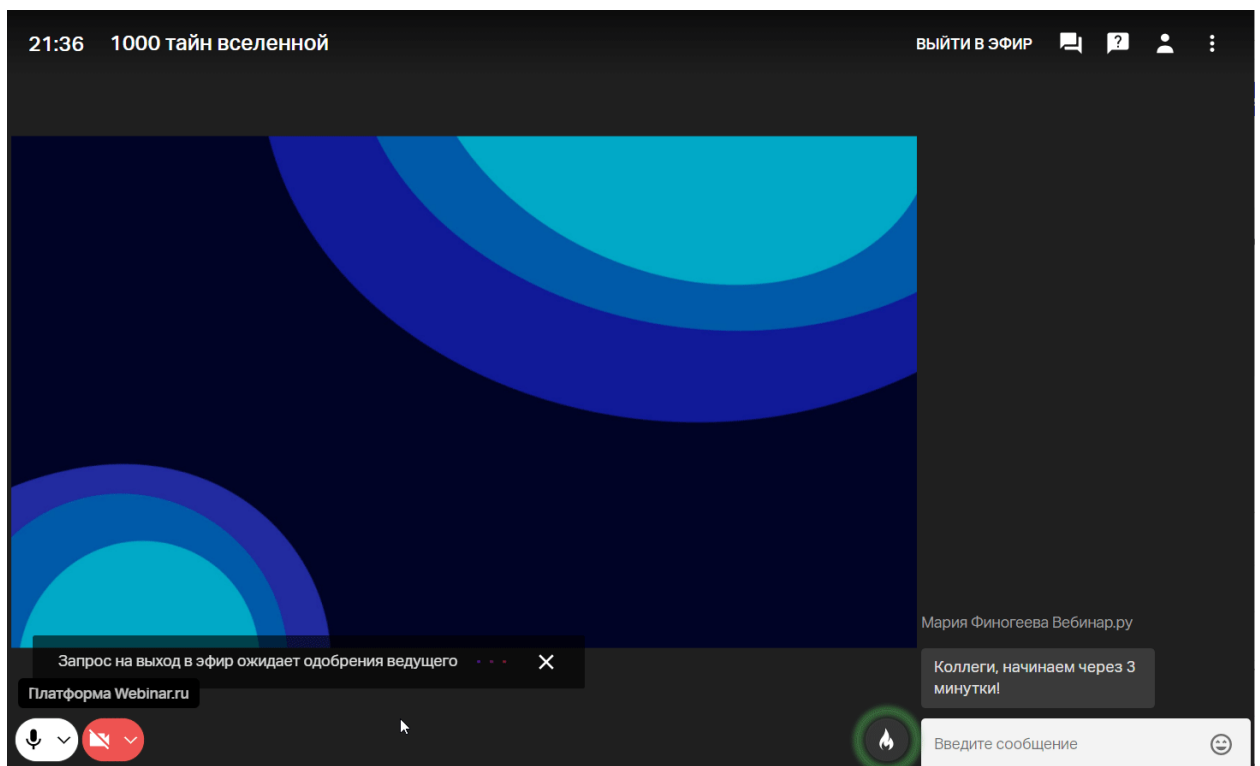
### 5. Нажмите кнопку «Отправить запрос» или «Начать вещание»

Ведущий увидит этот запрос сразу после нажатия кнопки.



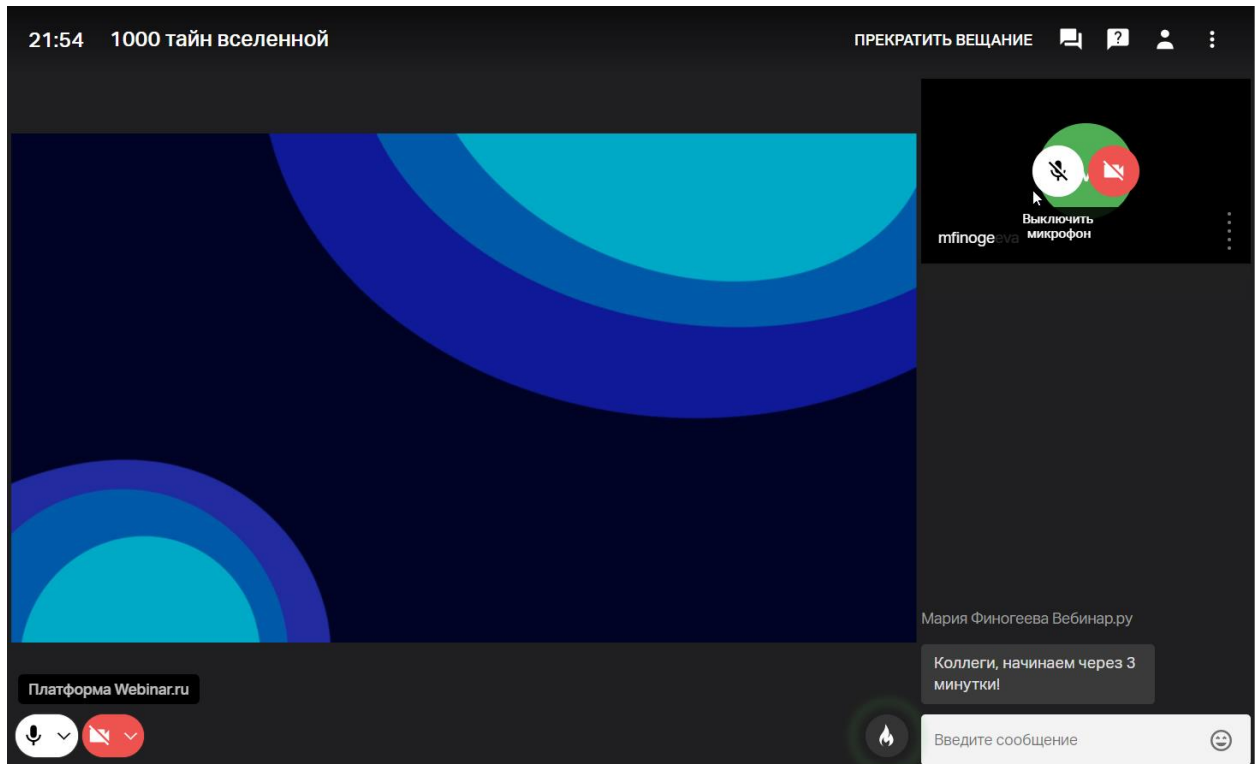
### 6. Дождитесь одобрения ведущего (если необходимо)

После этого вас увидят и услышат все участники мероприятия.



### Как понять, что вы в эфире?

Вы видите окно с вашим видео или кружок с инициалами сверху справа, окно настроек закрыто.



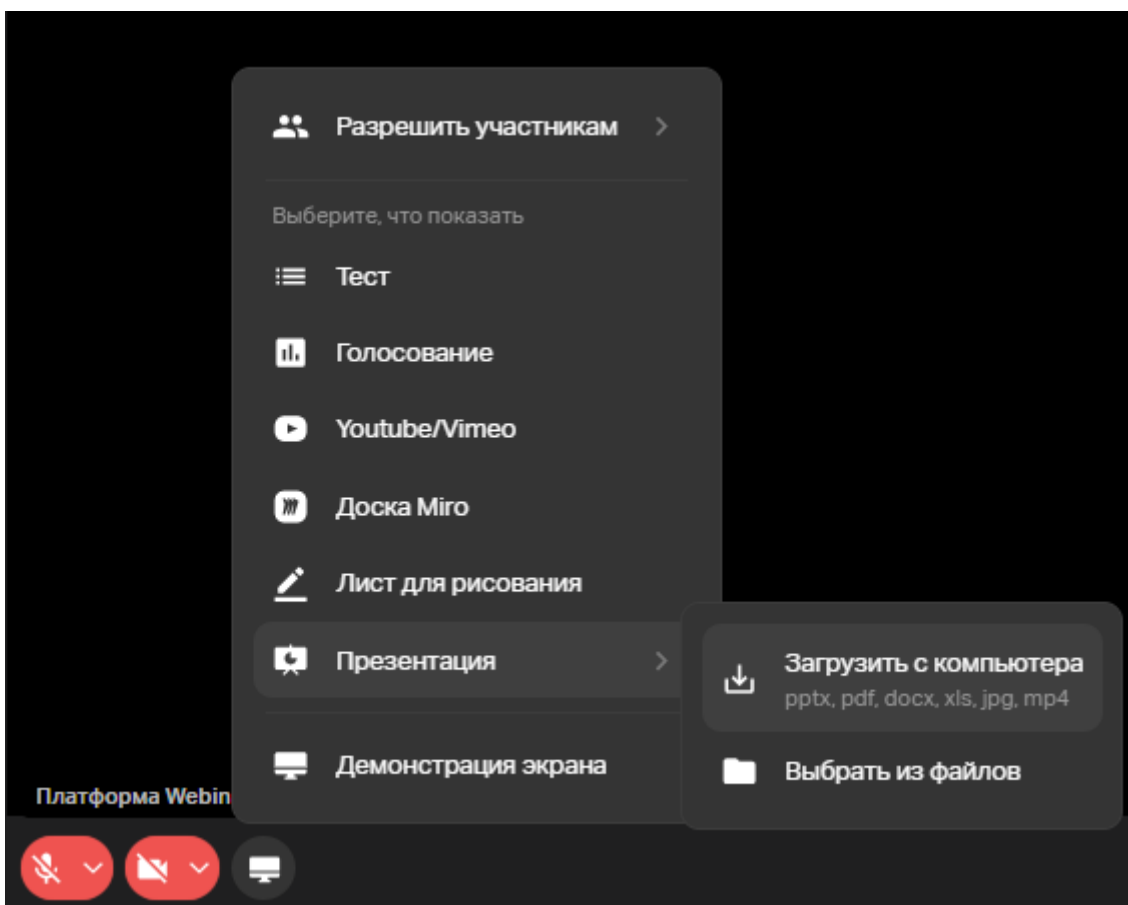
## Как запустить демонстрацию экрана

### Презентация (рекомендуется)

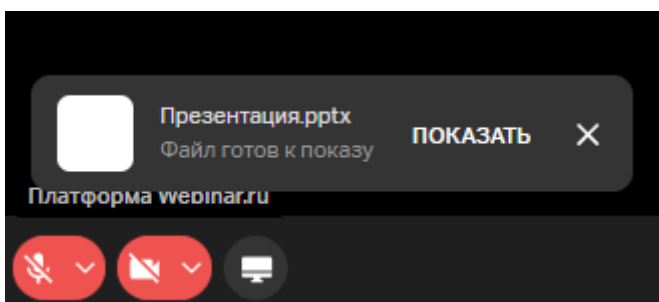
1. Наведите курсор на значок экрана в левом нижнем углу.



2. Выберите пункт «Презентация», затем «Загрузить с компьютера».

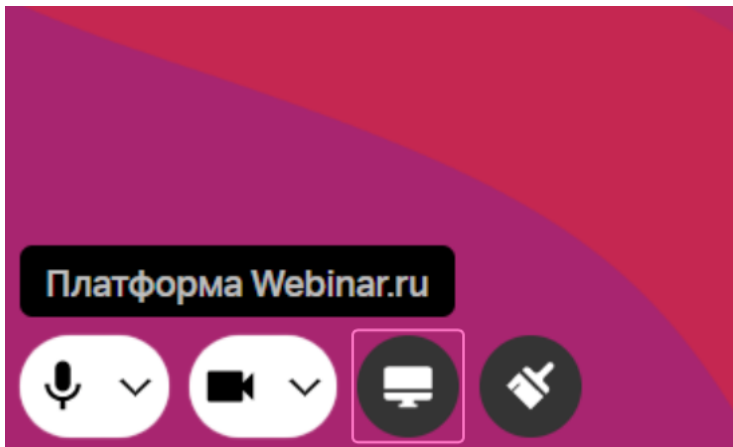


3. Дождитесь окончания загрузки и нажмите «Показать».



## Демонстрация экрана

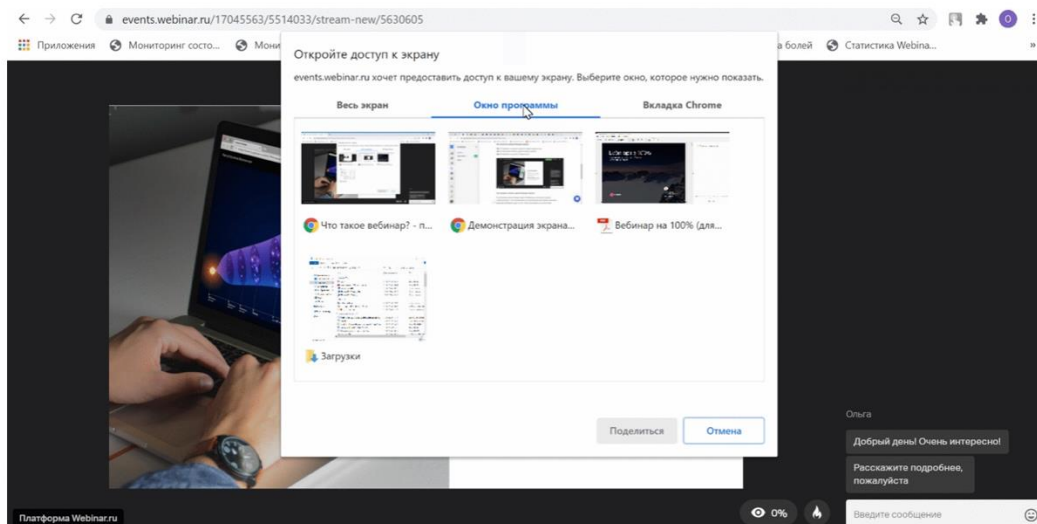
1. Нажмите на значок экрана в левом нижнем углу.



2. Настройте демонстрацию экрана: выберите экран, программу или вкладку в браузере, которую хотите показать, определите будет ли включен звук включением-отключением тумблера «аудио».
3. Нажмите на кнопку «Запустить».

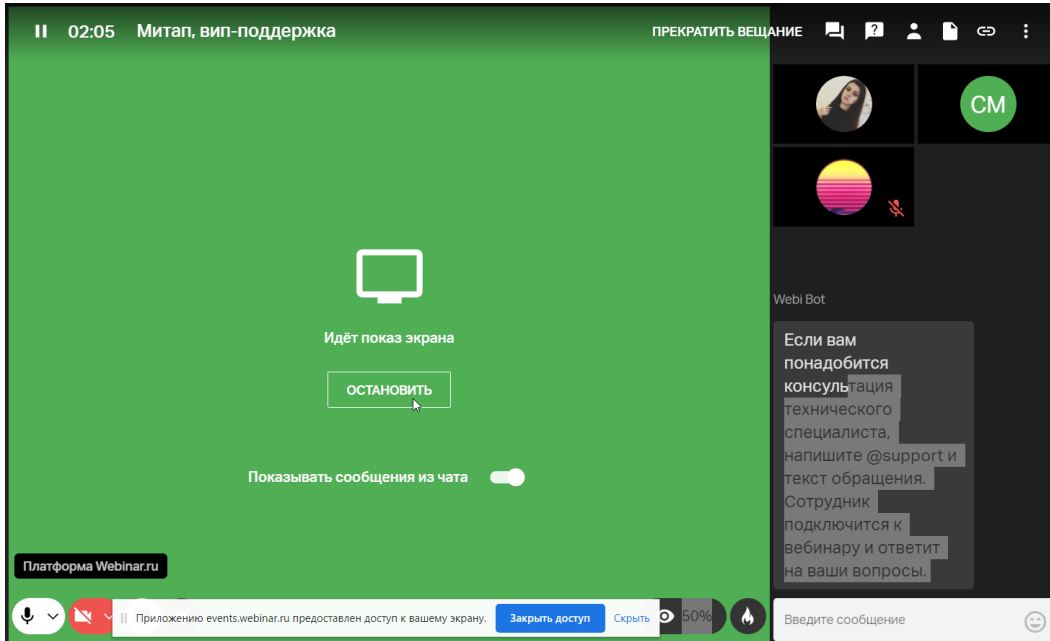
### Как выбрать область демонстрации экрана

В настройках демонстрации будут отображены несколько окошек предпросмотра — все запущенные на компьютере программы и вкладки браузера. Выберите одну из них, чтобы показывать ее участникам. Далее нажимайте «Поделиться» или «Разрешить».



## Как завершить демонстрацию экрана

Чтобы завершить демонстрацию экрана, нажмите на кнопку «Остановить».



## Дополнительные вопросы

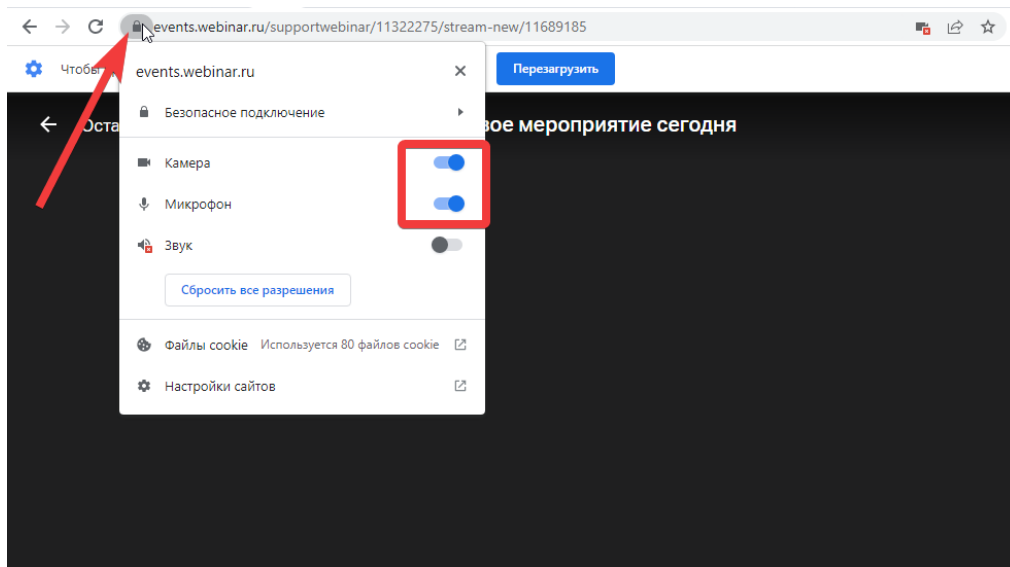
### Камера не найдена, микрофон не найден

Это значит, что ваш браузер не имеет доступа ни к одной камере и микрофону.

#### Причины и способы решения проблемы

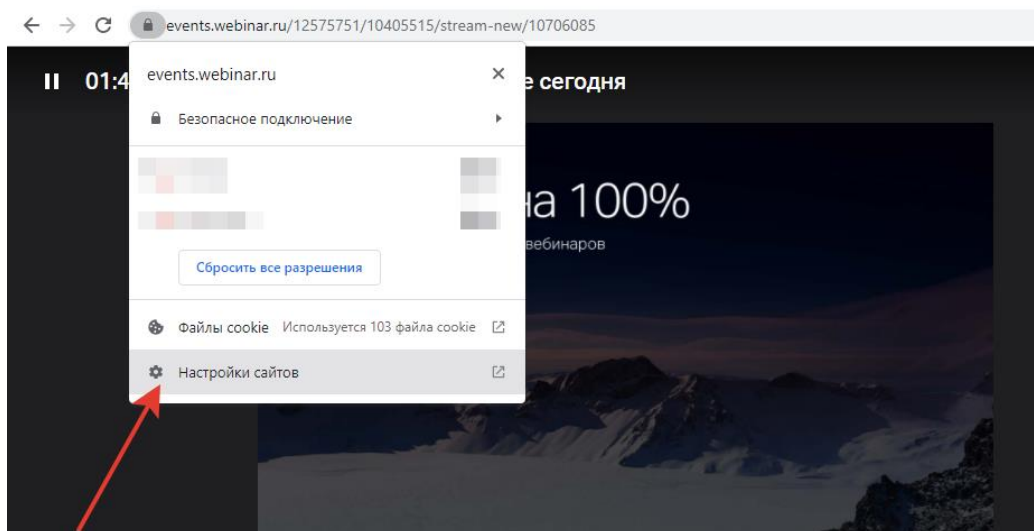
Ниже перечислены частые причины недоступности камеры и микрофона и пути решения проблем.

Проверьте, включен ли доступ до камеры и микрофона в браузере. Для этого нужно нажать на иконку замочка у адресной строки браузера:

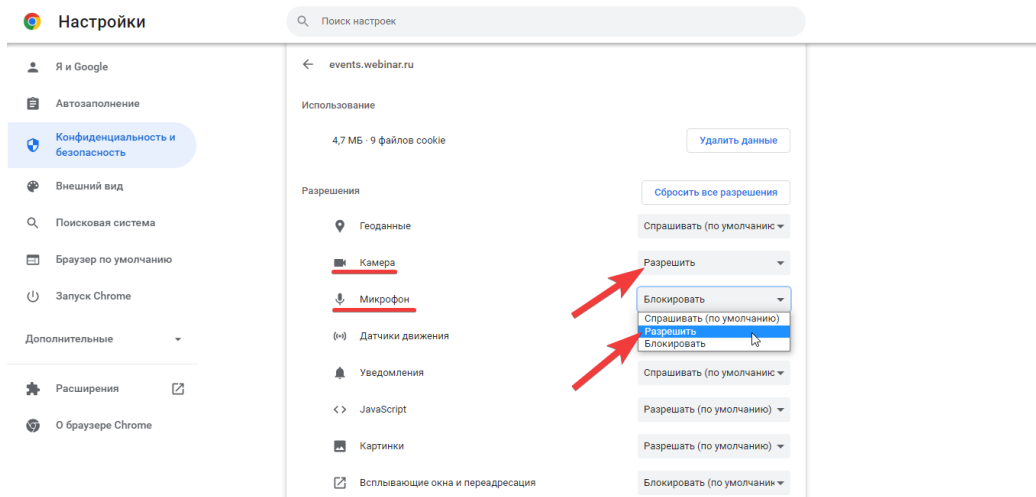


Если доступ выключен, то нужно нажать на эти переключатели, после чего появится сообщение с просьбой перезагрузить страницу. Нажимаем кнопку «Перезагрузить», страница обновится и доступ к камере, микрофону будет предоставлен.

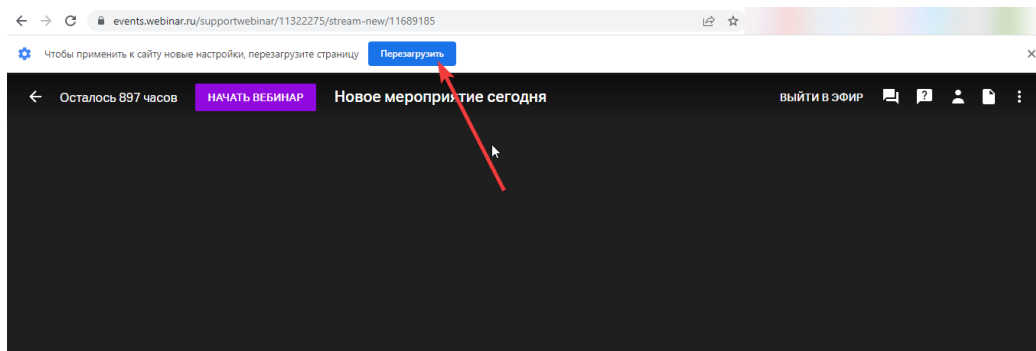
Если пункты камеры и микрофона здесь не отображаются, то нужно перейти в настройки сайта:



После чего так же разрешить доступ к камере и микрофону:



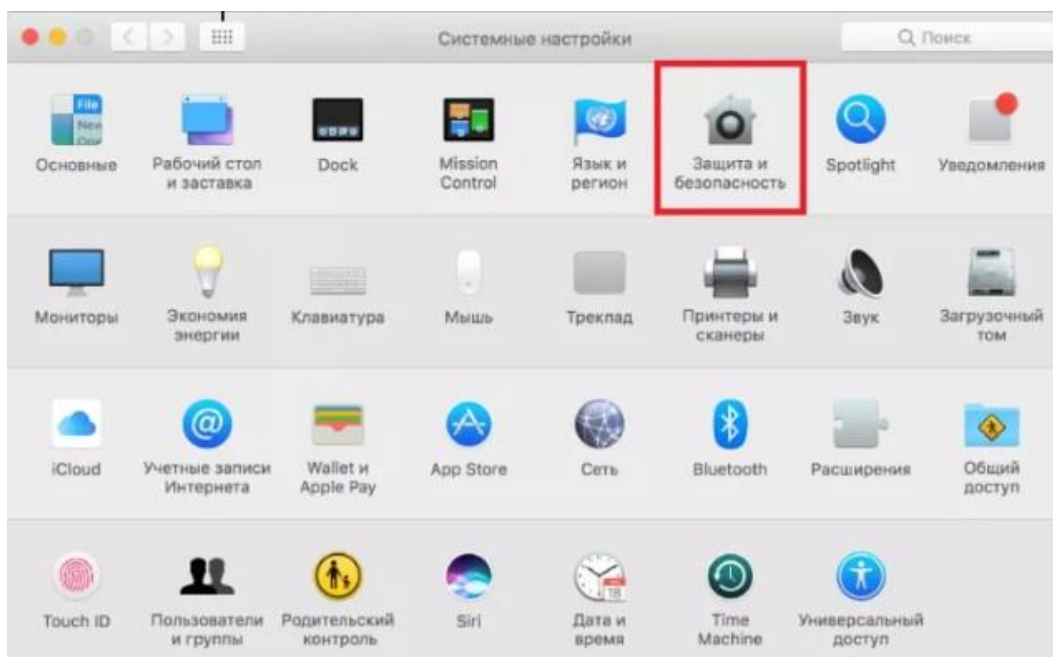
После возвращения обратно во вкладку встречи, вы увидите сообщение о перезагрузке страницы. Нужно нажать кнопку «Перезагрузить» и после обновления доступ будет разрешен:



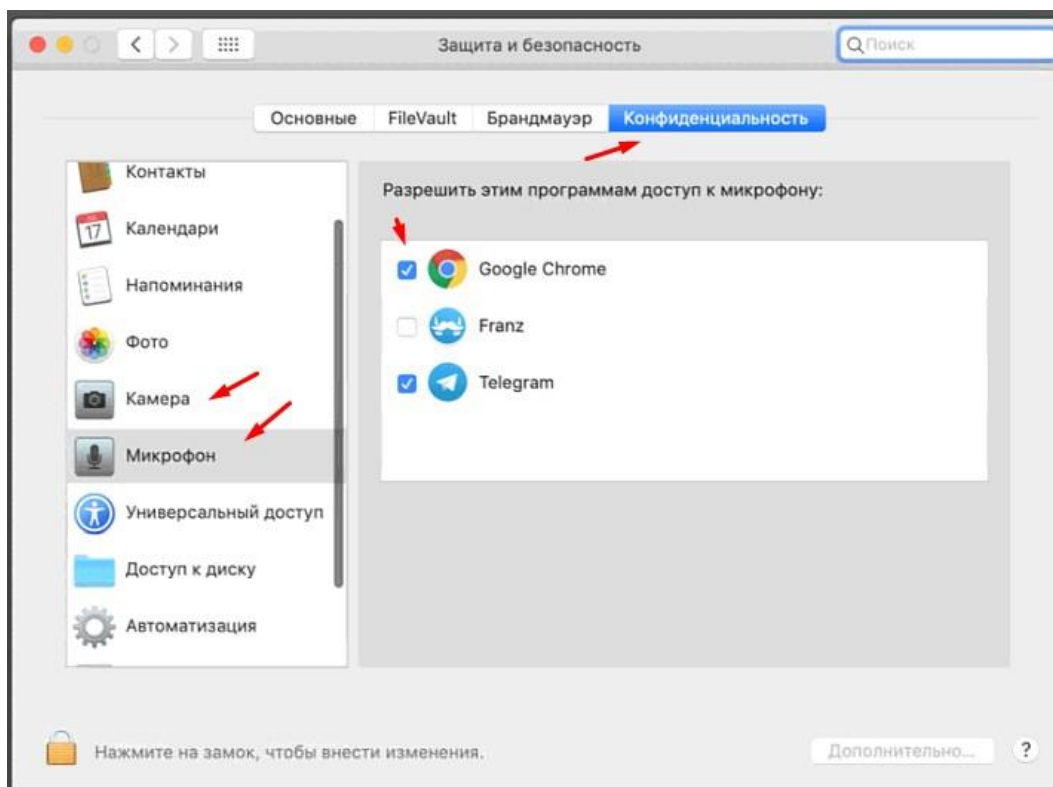
- Отключите все программы, которые могут использовать камеру (Skype, Facetime, Viber) и перезагрузите браузер
- Перезагрузите компьютер
- Проверьте корректность подключения оборудования (в Windows проверить работоспособность камеры можно в приложении «Камера»)
- Разрешите доступ приложениям к камере и микрофону на уровне операционной системы (актуально для Windows 8 или 10)

## Разрешите доступ браузеру к камере и микрофону в Mac OS

- 1) Откройте системные настройки в меню Apple
- 2) Зайдите в «Защита и безопасность»



- 3) Перейдите на вкладку «Конфиденциальность»
- 4) В колонке слева выберите «Камера» или «Микрофон»
- 5) Поставьте галочки рядом с программами, которым хотите разрешить доступ





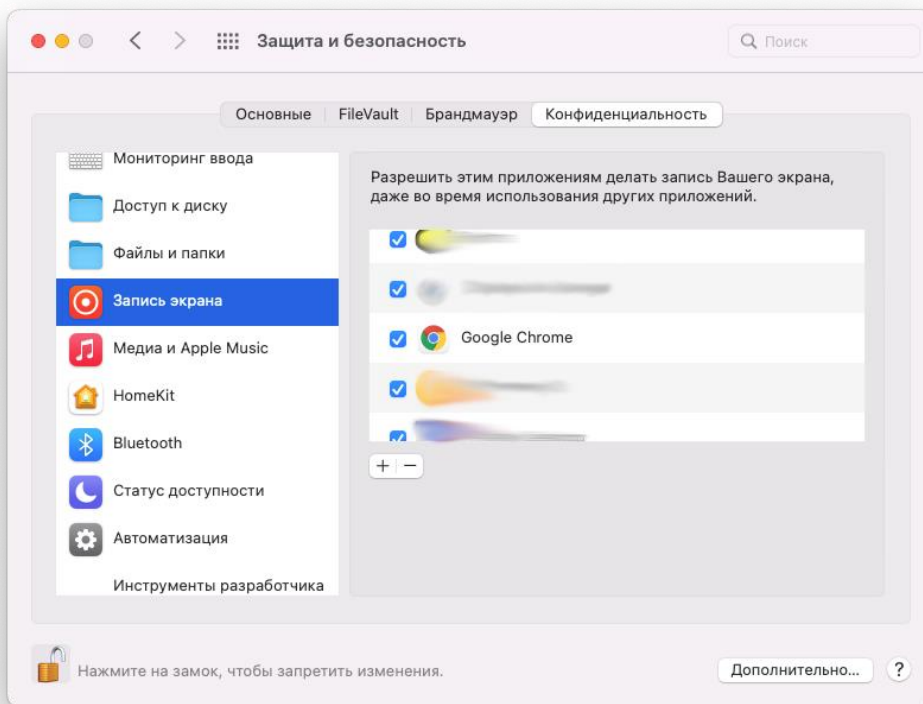
## Проблемы с запуском демонстрации экрана

### Для MacOS

Для корректной работы функции «Демонстрация экрана» на устройствах с macOS необходимо разрешить доступ записывать экран для браузера, с которого происходит вещание.

Для этого:

1. На Mac выберите пункт меню Apple «Системные настройки», нажмите «Защита и безопасность», затем нажмите «Конфиденциальность».
2. Выберите «Запись экрана».
3. Установите флажок рядом с браузером, чтобы разрешить ему записывать ваш экран. Важно! После одного из последних обновления Chrome флажок может стоять, но демонстрация экрана при этом работать не будет, в этом случае нужно снять флажок, закрыть Chrome, активировать флажок и открыть браузер заново.



4. После этого в некоторых случаях требуется перезагрузка системы, чтобы изменения вступили в силу.

### Для Windows

Обычно никаких дополнительных разрешений для запуска демонстрации экрана в ОС Windows не требуется. Если вы все же увидели сообщение об ошибке, попробуйте обновить страницу и закрыть лишние вкладки в браузере.

## Низкая скорость интернет-соединения

- Отключите все вкладки, кроме вебинара. Нажмите правой кнопкой по вкладке в браузере и выберите «Заккрыть другие вкладки».
- Смените браузер. Если браузер перегружен трудно удаляемыми дополнениями и работает слишком медленно, то использовать другой браузер будет наиболее быстрым решением.
- Снизьте нагрузку на компьютер. Отключите все ресурсоемкие программы, которые могут нагружать оперативную память и процессор. В общем случае, просто отключите все то, что не используется на момент просмотра трансляции.
- Сократите расстояние между маршрутизатором и компьютером. Расположите компьютер и маршрутизатор как можно ближе друг к другу - если подключение к интернету осуществляется через Wi-Fi, причиной низкой скорости соединения может быть слабый сигнал.
- Подключитесь к интернету без использования беспроводной связи. Подключите компьютер напрямую кабелем к маршрутизатору или к линии связи провайдера.
- Измените канал связи с интернетом. Подключитесь к более скоростному интернету.