

Документация по эксплуатации программного обеспечения

Техническое оснащение рабочего места для работы на портале

ПРЕПОДАВАТЕЛЮ

для разработки и управления учебным курсом:

- настольный компьютер или планшет,
- наушники;
- веб-камера и микрофон – могут быть встроенными (некоторые виды деятельности могут быть осуществлены со смартфона).

СТУДЕНТУ

для учебной деятельности:

- компьютер, планшет или смартфон
- с встроенными или отдельными видеочамерой и микрофоном,
- наушники.

Для работы в конференции:

- гарнитура (наушники с микрофоном),
- веб-камера желательным поддерживаемым разрешением 1280 × 720 и выше. при подключении в конференцию планшетом или смартфоном и параллельной работе в них же на портале конференция "теряет" сигнал вашей камеры и может прерваться

Рекомендуемые операционные системы на ПК, планшете или смартфоне:

- Отечественные Linux-дистрибутивы последних версий, Microsoft Windows 10/11, Mac OS последних версий.
- Android, iOS последних версий

Веб-браузер – последние версии:

Яндекс Браузер, Google Chrome, Chromium

Установка дополнительных программ для работы не требуется.

Технические характеристики для интернет-соединения:

- Рекомендуемая скорость интернет соединения на клиенте: от 1Mbit/s на загрузку и от 0.5 Mbit/s на передачу данных.

Проверить скорость своего соединения, можно на странице <http://yandex.ru/internet>

В правилах брандмауэра на клиентском компьютере должны быть открыты специфические порты. Обычно они открыты по умолчанию, но, если от Вас не происходит передача изображения или не открывается демонстрация Вашего рабочего стола, это значит, что или не подключена вебкамера или закрыты порты:

- 80 (HTTP), 935 (RTMP) и 9123 (общий рабочий стол).

Иногда видео-аудиосигнал забирают на себя другие приложения для взаимного общения Skype, Whatsapp, Viber и т. п., а также передача данных может блокироваться антивирусом, поэтому стандартным шагом при возникновении проблем вида "от вас не ушел сигнал" является отключение вышеуказанных мессенджеров и им подобных программ, а также отключение антивируса на время работы.

I Организация учебного пространства на платформе «Университет без границ»

Возможности:

1. Размещение текстовых документов для выполнения
2. Организация тестов как тренировочных, проверочных материалов, выдачи производного варианта удаленных контрольных (с возможностью ограничения по времени старта и выполнения)
3. Приём домашних заданий от студентов (с возможностью ограничения по времени)
4. Организация студентов в потоки и группы в онлайн-курсе
5. Отслеживание и оценивание деятельности студентов
6. Коммуникация со студентами в синхронном/асинхронном режиме (чат/форум)
7. Организация конференции для проведения удаленных вебинаров и консультаций.

II Общая схема возможной работы в рамках факультета и кафедр

Для организации дистанционной поддержки следует в рамках подразделения разбить учебные курсы на общие и спецкурсы.

Для общего курса для всех групп, требуется:

1. создать единый онлайн-курс по данному предмету с размещением общих материалов: файлы, ссылки на литературу, задания, тесты, контрольные в соответствии со структурой данного курса для всех групп;
2. организовать на онлайн-курсе самозапись студентов по кодовому слову (например, номер группы) так, чтобы студенты соответствующей группы попадали именно в свою группу потока;
3. зарегистрировать и дать статус “преподаватель” по курсу семинаристам и лекторам, тогда каждый преподаватель сможет на данном курсе работать со своей группой студентов при проверке выполнения заданий студентами;
4. организовать и настроить на курсе модуль проведения консультаций и вебинаров для проведения вебинаров в режиме онлайн, слушатели задают вопросы в чате вебинара.

Для курсов характерных только для данной кафедры каждый такой курс создается как отдельный онлайн-курс с аналогичной организацией учебного пространства.

III Организация конференции для проведения удаленных вебинаров и консультаций

В платформу интегрирован видеоконференции с возможностью подключения из браузера. Позволяют общаться, видеть и слышать лектора, транслировать интерактивную доску при наличии ПК, планшета или смартфона. Численность подключающихся не более 100 без камер (число подключенных с камерами зависит от качества связи и особенностей оборудования каждого участника).

- На планшете и смартфоне преподаватель имеет возможности писать на доске прямо по сенсорному экрану устройства поверх собственной pdf-презентации или демонстрации своего экрана.
- Реализован запуск и просмотр видеоматериала прямо в самой конференции без перехода на сторонний сервис.
- Возможны поворот экрана и растягивание интерактивной доски на весь экран и иные инструменты управления.
- Возможна видеозапись занятия с последующим размещением материала на онлайн-курсе.
- Для проведения таких мероприятий как предзащита, также имеет возможности модерирования и предоставления прав на вещание и включение видеокамеры и микрофона другого участника в процессе конференции.
- Возможно создание подкомнат (как ответвлений внутри исходной комнаты - комнаты групповой работы).
- конференцию можно настроить в 2 режимах работы - Урок и Экзамен. Режим экзамен принудительно захватывает у студента микрофон, камеру, экран компьютера (демонстрация экрана планшетами и

смартфонами невозможна)

- Возможна работа в автосоздаваемых разных комнатах из одной точки входа при выборе режима работы "изолированные группы" - требуется разбиение студентов на группы, что удобнее сделать на этапе самозаписи студентов в автоматическом режиме (позволяет нескольким преподавателям работать на одном учебном курсе только со своими группами курсе без пересечений студентов и конфликта из-за времени работы).

Внимание, конференция не рассчитана на проведение занятий для более чем 100 участников!

Обработка сигнала в конференции происходит мощностями компьютера пользователя. Это означает, что чем меньше видео по количеству и качеству приходит от конференции пользователю, тем легче его машине это обработать. Не рекомендуем без особой необходимости включать все камеры. При необходимости видеть студента или нескольких удостоверьтесь, что их техника может работать с таким количеством включенных камер. Если Вам надо наблюдать за группой студентов, но им нет необходимости видеть друг друга - выставьте в комнате специальные блокировки, это снимет нагрузку на оборудование и интернет студентов, полная нагрузка ляжет только на Ваш компьютер. В этом случае убедитесь, что у Вас достаточное качество интернет-соединения и достаточные мощности компьютера. При нехватке качества сигнала интернет-соединения или его скачках, а также недостаточной мощности оборудования может наблюдаться запаздывание или пропадание звука от Вас или к Вам.

Если слушатель подключился и не видит интерактивную доску, хотя она есть и туда загружен pdf, это означает, что скорее всего он подключился нереконмендованным браузером, ему следует сменить браузер и переподключиться.

Загруженный прямо в конференцию на интерактивную доску PDF, который можно листать и по которому можно писать прямо в конференции менее требователен к ресурсам, чем открывание преподавателем своего экрана студентам. При перегрузке комнаты интерактивная доска не исчезнет, а расшаренный от преподавателя экран исчезнет, это то чем пожертвует система в первую очередь в аварийной ситуации. Настоятельно рекомендуем подгружать в конференцию многостраничную презентацию 16x9 в pdf формате, а не демонстрировать экран с целью создания щадящего режима для своей и студенческой техники. Это внутренний ресурс МГУ, мы в любой момент разворачиваем дополнительные серверы ВВВ при повышении нагрузки, сами отслеживаем багрепорты и контролируем настройки компонент серверов. (Нам нужны багрепорты от пользователей, но в момент проблемы, а не после, с конкретной ссылкой на страницу входа в комнату и подробным описанием ситуации - делаю то-то, вижу

то-то со скриншотами на емейл тех.поддержки: support@distant.msu.ru. Багрепорт вида "у меня ничего не работает" не является описанием проблемы.)

В режиме ЭКЗАМЕН преподаватель увидит экраны студентов только по отжатию специальной кнопки обзора экранов под доской.

Не рекомендуем принимать сигнал более чем от 10 студентов одновременно в течение сеанса, разбейте на части более многочисленные группы - это связано с мощностными возможностями средних каналов связи и пользовательской техники. Кнопка нужна, чтобы преподаватель имел возможность давать отдохнуть своему процессору. В таком режиме работы нагрузка на персональный компьютер преподавателя существенно возрастает, что может привести к перегреву машины.

Несмотря на то, что формально эти конференции заявлены как конференции, которые могут обеспечить коммуникацию для некоторого числа слушателей, верхний предел сильно зависит от режима работы преподавателя, мощности его ПК и качества интернет-соединения (технически это характерно для любой конференции вообще). Для MS Teams предпочтительна работа в отдельном приложении.

IV Порядок действий для подключения преподавателей к платформе «Университет без границ»

1. От факультета назначается 2-3 представителя с контактами включая корпоративный е-мейл для помощи решения технических и методических вопросов (список отправляется через СЭД МГУ или на почту info@distant.msu.ru).
2. Представителем факультета подается список курсов факультета и преподавателей в формате excel-таблица 1 лист со столбцами: названия общих курсов факультета, 3 столбца ФИО преподавателя (который будет наполнять курс и зарегистрирован на distant.msu.ru как пользователь) ; актуальная электронная почта регистрации преподавателя на платформе.

shortname	lastname	firstname	middlename	email
Механика	Иванов	Иван	Иванович	иванов@доменпочты.ру

1. Представители факультетов следуя инструкции помогают преподавателям организовывать загрузку учебных материалов, формируют из курсов факультета структуру соответствующую потребностям факультета.
2. Преподаватели наполняют курс материалами следуя инструкциям.

3. Студентам отправляется ссылка на созданный курс и кодовое слово для записи (создается преподавателем индивидуально).

V Порядок действий студентов для подключения к курсу

1. Зарегистрироваться на платформе (без этого действия вас не смогут записать на курс)
2. Следовать рекомендациям размещенным на учебных курсах, выполнять предоставляемые задания.

Тесты и задания могут иметь сроки выполнения, это значит что их следует выполнить и загрузить свои ответы вовремя.

Для проведения консультаций будут использоваться браузерные конференции, доступные при подключении через ПК, смартфон или планшет. Конференции размещены прямо в теле курса. Во время проведения конференций может вестись видеозапись для возможности последующего повторного просмотра (на усмотрение преподавателя).