

# На проверку техническому писателю

## Каков порядок установки и системные требования СДО Русский Moodle 3KL?

### Порядок установки СДО Русский Moodle 3KL

1. Со стороны клиента должен быть назначен ответственный представитель (диспетчер-администратор системы). Всё взаимодействие по установке, настройке и поддержке системы мы ведем с этим представителем. Достаточно навыков уверенного пользователя ПК, но важно ясное видение целей и задач внедрения электронного обучения в организации. (Сменить представителя можно по официальному письму за подписью лицензиата)
2. Для развертывания системы на площадке организации или в дата-центре мы рекомендуем выделить отдельную виртуальную машину. По её границам разделяются зоны ответственности между нашей гарантийной техподдержкой и вашими техническими службами. Виртуальная машина должна быть чистой или с предустановленной ОС Ubuntu Server 16.04 LTS 64bit (не должно быть установлено таких программ как ISPmanager, Webmin и т.д.). Подробные системные требования приведены ниже.
3. Мы подключаем представителя клиента к личному кабинету на нашем сайте техподдержки. Запрашиваем параметры подключения к технической площадке. Выполняем установку СДО.
4. Представитель клиента знакомится с первоначальным инструктажем и маршрутом внедрения в личном кабинете клиента. Далее, по необходимости, подает заявки на брендирование по брифу, настройку магазина курсов (публичная витрина, прием оплаты), если он нужен, настройку режима регистрации и авторизации, изменение режима резервного копирования, привязку доменного имени, интеграции с внешними сервисами (например, вебинары, антиплагиат, отправка SMS) и др.
5. Служба гарантийной технической поддержки выполняет настройку в соответствии с пожеланиями клиента. Далее оказывает техническую поддержку, обслуживание, обновление и консультирование в соответствии с условиями гарантийного обслуживания приобретенной лицензии.

## Системные требования

Подробные системные требования приведены в разделах "Требования к технической площадке" и "Требования к рабочему месту пользователя" Регламента предоставления сервисов

<http://www.opentechnology.ru/services/termservice/>

# На проверку техническому писателю

Если всё это Вы находите слишком сложным – просто [воспользуйтесь нашими облачными тарифами](#).

Площадка (виртуальный сервер) может использоваться только для размещения Инсталляций продуктов, удаленное администрирование которых осуществляет Исполнитель и не должна содержать другие продукты.

Площадка должна иметь неограниченный доступ к ресурсам интернет. Площадка должна быть доступна Исполнителю по протоколу ssh (порт 22) с уровнем доступа root посредством сети Интернет. Площадка должна быть доступна пользователям по протоколам http (порт 80) и https (порт 443).

Если планируется публичное размещение СДО в сети Интернет, рекомендуем выделить серверу с СДО публичный ip-адрес. Любые другие варианты предполагают использование дополнительного ПО и настроек на вашей стороне, которые могут ухудшить (замедлить, заблокировать, сделать нестабильной) работу СДО и при этом находятся вне зоны ответственности гарантийной технической поддержки.

В период действия сервиса, только сотрудники Исполнителя могут проводить работы на технической площадке, а сотрудники и другие подрядчики Заказчика не должны вмешиваться в работу технической площадки без предварительного согласования с Исполнителем. За исключением работ, связанных с аппаратными средствами и каналами связи, которые находятся в зоне ответственности Заказчика.

Если площадка предоставляется без предустановленной операционной системы Ubuntu Server 16.04 TLS 64 bit, Исполнитель сам выполняет установку операционной системы, для чего требуется содействие Заказчика, в виде предоставления временного удаленного доступа к графическому терминалу (KVM-IP по протоколу VNC или RDP) и др. Для лучшего разграничения зон ответственности, рекомендуется выделять для технической площадки виртуальный выделенный сервер, в этом случае разграничение зон ответственности Исполнителя и Заказчика происходит по границам этого виртуального выделенного сервера.

Примерно оценить объем требуемых ресурсов можно по эмпирической формуле:

- Потребность в оперативной памяти в гигабайтах, рассчитывается по формуле:  $1 + (\text{количество конкурентных пользователей} / 50)$  Гигабайт.
- Потребность в количестве ядер центрального процессора, рассчитывается по формуле:  $1 + (\text{количество конкурентных пользователей} / 50)$  шт.
- Потребность в пропускной способности подключения к каналам передачи дан-ных, по которым происходит взаимодействие с пользователями в мегабитах в се-кунду рассчитывается по формуле 5

# На проверку техническому писателю

+ (количество конкурентных пользователей /10) мегабит в секунду.

Минимальный объем системных ресурсов, которые должны быть выделены Заказчиком для технической площадки: от 4 ГБ ОЗУ, 2 вычислительных ядра уровня Intel Core i3 или выше, от 20 ГБ жесткий диск, пропускная способность подключения к интернет от 10 мегабит в секунду. При увеличении объема учебных материалов или увеличения нагрузки, рекомендуется увеличить объем системных ресурсов.

## Разбивка диска

Указаны ориентировочные объемы. По мере заполнения СДО материалами и историей работы слушателей она будет занимать больше места.

Просим обратить внимание: наша система мониторинга настроена на порог в 20% свободного пространства, поскольку, в случае исчерпания свободного места, особенно на диске с базой данных, ваш сервер станет недоступен, а данные могут быть безвозвратно повреждены. Поэтому рекомендуем всегда иметь не меньше 30% свободного дискового пространства на всех носителях в системе.

Если ваш системный администратор решил разбить диск самостоятельно, он может воспользоваться одной из следующих схем :

- Простая - всё дисковое пространство предоставляется одним разделом.
  - Корневой раздел = 20ГБ + объем полезных данных (учебные материалы, статистика, работы слушателей и пр.) \* 3.
- С выделением раздела для резервных копий. Позволяет использовать более дешевые медленные диски для хранения объемных файлов, к которым не требуется быстрый доступ. Также, уменьшает риск переполнения основного диска.
  - Корневой раздел = 20 GB + объем полезных данных.
  - Раздел для инкрементных ежедневных резервных копий = объем полезных данных \* 2.
- Детальная. Для оптимального использования ресурсов, максимальной производительности и надежности системы.
  - Корневой раздел = 20 GB
  - Раздел для статических данных = планируемый объем полезных данных + 20% резерв
  - Раздел для инкрементных ежедневных резервных копий = объем полезных данных \* 2.
  - Раздел для СУБД = объем БД (в небольших и средних системах - до 1 ГБ). Рекомендуется использовать быстрые SSD диски.
  - Раздел для временных файлов. Не обязательно. Рекомендуется использовать быстрые SSD диски. Объем зависит от типа используемого контента, его объема, сложности и количества

# На проверку техническому писателю

пользователей. Подбирается эмпирически, обычно на более поздних этапах эксплуатации.

- Своп = объему оперативной памяти.

## СУБД

Система управления базами данных ставится нашими инженерами в процессе установки. От пользователя не требуется никаких действий по выбору, установке и настройке СУБД.

На текущий момент рекомендованной СУБД для СЭО ЗКЛ является MySQL.

По отдельному запросу для высоконагруженных систем мы выполняем установку на PostgreSQL. Мнение клиента в этом вопросе учитывается, но окончательное решение принимает инженер гарантийной поддержки. Это связано с тем, что некоторые плагины могут иметь не полную совместимость с этой СУБД. Поскольку конвертацию из MySQL в PostgreSQL можно выполнить в любой момент, не имеет смысла выбирать PostgreSQL "на всякий случай". Реальная необходимость использования PostgreSQL возникает в единичных ситуациях.

Если вам необходимо использовать другую СУБД, вы можете выполнить [самостоятельную установку](#).

## Служба отправки сообщений электронной почты

Для полноценной работы СДО ей необходим доступ к службе отправки электронных сообщений (SMTP).

Эта служба используется для отправки писем с подтверждением регистрации, напоминании пароля, рассылке уведомлений и других сообщений. В качестве альтернативы для отдельных типов сообщений можно использовать другие методы отправки, например SMS, но они требуют доступа к другим соответствующим провайдерам услуг (в случае отправки SMS - платным).

Существует три способа организации этой службы:

- Отдельный SMTP-сервер на сервере с СДО.
  - Наши специалисты могут настроить SMTP-сервер непосредственно на сервере с СДО. Для надежной доставки сообщений этим способом, необходимо принять ряд мер, чтобы другие почтовые серверы не считали эти сообщения спамом: выделить серверу прямой ip-адрес, настроить для него обратную зону DNS, выделить существующий адрес отправителя на вашем основном почтовом сервере, настроить записи SPF и DKIM в вашем доменном имени.
- Использование корпоративного SMTP-сервера.

## На проверку техническому писателю

- Если у вас уже есть настроенный почтовый сервер, рационально использовать его. Для этого необходимо создать учетную запись отправителя и сообщить параметры подключения к ней в техническую поддержку. За доставку писем в данном варианте будет отвечать ваш SMTP-сервер.
- Использовать внешний SMTP-сервер.
  - Этот вариант хорош своей простотой и надежностью доставки. Однако, такие сервисы имеют значительные ограничения. Например, почтовая служба Яндекс позволяет отправлять не более 500 писем в день. Сервисы без строгих ограничений, обычно, предполагают оплату за каждое отправленное письмо.

Подробнее о проблемах доставки почты: [Инструкция по доставке писем. Как отправляются письма, и почему они попадают в спам](#)

## Реквизиты, необходимые для установки системы нашими инженерами

Для установки СЭО ЗКЛ Русский Moodle на сервер клиента, диспетчер-администратор подает специальную заявку. Поскольку, обычно, диспетчер-администратор и системный администратор клиенты - разные люди, приводим здесь список информации, которая может для этого понадобиться.

- Тип установки: будет ли установка [публичной или локальной](#)?
  - Если вы арендуете виртуальную машину или сервер в дата-центре провайдера, это всегда публичная инсталляция.
    - В этом случае, всю информацию по реквизитам доступа к серверу можно получить в техподдержке этого провайдера.
    - Если и этот вариант вызывает воспользоваться нашим [облачным решением](#).
  - Если сервер располагается в вашем офисе, всю информацию можно получить у вашего системного администратора.
    - Если у вас нет квалифицированного системного администратора, надежного и скоростного канала связи, а также серверной комнаты, оборудованной системой бесперебойного питания, охлаждения и пожаротушения, мы не рекомендуем располагать сервер в вашем офисе.
- Требуется ли [перенести данные с другой системы на базе Moodle или СЭО ЗКЛ](#)?
  - Если да - предоставьте реквизиты доступа к старому серверу, откуда выполняется перенос, либо самостоятельно создайте дамп базы данных и архив папки moodledata через ссылку на любое облачное хранилище.
  - Если на старой инсталляции есть модули, которые необходимо перенести в новую систему - лучше всего это сделать через заявку на установку стороннего модуля, по одному. Все модули ставятся под вашу ответственность и ограничивают гарантию

# На проверку техническому писателю

на систему. Если требуется, чтобы наши инженеры проанализировали код вашей системы, каталогизировали и портировали ваши доработки, это делается за отдельную плату.

- Внешний ip-адрес сервера.
  - Если вы арендуете виртуальную машину или сервер в дата-центре провайдера, этот адрес можно узнать у него.
- Способ подключения сервера к сети:
  - ip-адрес назначен на порт сервера
    - Для [публичной инсталляции](#) необходимо, чтобы ip-адрес был назначен напрямую на сетевой интерфейс сервера.
    - Если вы арендуете сервер или виртуальную машину, IP-адрес можно узнать у провайдера.
    - Если сервер находится в вашем здании, внешний ip-адрес можно узнать у системного администратора.
    - Без внешнего ip-адреса хотя бы для ssh-подключения, возможна только [самостоятельная установка силами ваших специалистов](#).
  - Проброс порта
    - Актуально только при размещении сервера в вашем офисе.
    - Для [локальной установки](#) достаточно, чтобы с этого ip-адреса был проброс на 22-ой порт сервера.
      - Вы можете опубликовать систему в Internet, пробросив 80 и 443 порт наружу, но мы все-равно будем считать такую систему локально и гарантийная поддержка не будет покрывать доступность и скорость отклика вашей системы в Internet.
  - Сервер не доступен из сети Internet
    - Актуально только при размещении сервера в вашем офисе.
    - В этом случае мы не сможем выполнить установку в рамках гарантийной поддержки: установка с выездом или по нестандартным каналам оплачивается дополнительно.
    - Либо вы можете выполнить установку своими силами.
    - Мы можем предоставить образ виртуальной машины.
    - Рекомендуем вам развернуть виртуальную машину, доступную из сети интернет на время установки и первоначальной настройки. Затем перенести ее во внутренний контур.
- Способ авторизации на сервере
  - RSA-ключ: добавьте RSA-ключ нашего администратора в файл /root/.ssh/authorized\_key
    - Если вы арендуете облачный сервер, как-правило установить RSA-ключ для доступа по ssh можно через личный кабинет.
  - Открытый пароль: логин и пароль от пользователя, с правом sudo.

# На проверку техническому писателю

- Если вы арендуете облачный сервер и провайдер не позволяет установить RSA-ключ через личный кабинет, скорее-всего он предоставил вам логин и пароль в открытом виде.
- Мы сменим пароль после установки, поскольку он передавался небезопасным способом и сохранился в личном кабинете и электронной почте.
- Pin-код пароля: создайте пароль с помощью нашего генератора пароля, запишите его вместе с PIN-кодом. Пароль установите на сервер, а pin-код сообщите нам.
- KVM-IP. Если у вас не получилось установить на сервер операционную систему Ubuntu Server 16.04, мы сделаем это самостоятельно. Для этого нам понадобится доступ к терминалу сервера по протоколу VNC или RDP.
- Доменное имя
  - По-умолчанию мы предоставляем техническое доменное имя вида cXXXX.c.3072.ru где XXXX - номер вашего сайта в нашей системе.
  - Если у вас есть свое доменное имя, мы можем [переключить вашу систему на него](#). Для этого его необходимо предварительно настроить.
  - Если доменное имя пока не готово - мы сделаем установку на техническом домене. Вы можете подать заявку на его изменение в любой момент.
- SSL-сертификат.
  - Все публичные сайты должны быть доступны по протоколу https. Это важно для безопасности ваших пользователей.
  - Для этого необходим SSL-сертификат. По-умолчанию, для публичной инсталляции мы рекомендуем сертификаты Let's Encrypt, а для локальных самоподписанные. Оба варианта бесплатны.
- Настройка почты.
  - Если [этого не сделать](#), система будет работать, но пользователи не получат ни одного письма с уведомлением из системы. Даже письма со ссылкой на подтверждение регистрации или с напоминанием пароля.

Подробнее обо всех перечисленных нюансах вы сможете узнать из других разделов базы знаний и в службе гарантийной поддержки, которые доступны пользователями СДО Русский Moodle 3KL в период гарантийной поддержки.

# На проверку техническому писателю

Опубликовал: : Алексей Дьяченко

Последние обновление: 2020-05-24 19:22