

## Матрица функциональности продукта “WEBINAR 3”

Настоящий документ содержит спецификацию на состав (устройство), функциональные характеристики (особенности реализации и поведения, потребительские свойства), технические характеристики, показатели производительности, качества и среды функционирования программного обеспечения «WEBINAR»<sup>1</sup> (далее — ПО) (в текущей модификации) для планирования и проведения вебинаров, требования к техническому обеспечению для работы ПО, показатели обеспечения безопасности использования ПО. Проверка соответствия ПО настоящей спецификации осуществляется конечными пользователями при эксплуатации демонстрационной или иной конфигурации ПО.

---

<sup>1</sup> Прикладное программное обеспечение (ПО) трёхуровневой архитектуры (веб-приложение) для коммуникации в формате вебинаров и web-meetings. Включает всю передовую функциональность для совместной работы в одном сеансе связи до 5000 и более участников. Содержит технологии оптимизации инфраструктуры высоконагруженных сервисов на базе продукта, создавая дополнительные возможности повышения их конкурентоспособности для широкого круга конечных пользователей. Выпускается также в конфигурациях для on-premise инсталляций в интранет-сетях. ПО снабжено расширенным API, поддерживает локализации интерфейса на иностранные языки, доступно на ПК и мобильных платформах. ПО линейки «WEBINAR» (последняя депонированная в Роспатенте версия программы — «WEBINAR (ВЕБИНАР), версия 3.0»: СВИДЕТЕЛЬСТВО № 2016614546 / Программа для ЭВМ «WEBINAR (ВЕБИНАР), версия 3.0» - Программы для ЭВМ. Базы данных. Топологии интегральных микросхем / RU ОБПБТ. №95(115).- 20.05.2016. Страница публикации учётных сведений о ПО [URL] [http://www1.fips.ru/fips\\_servl/fips\\_servlet?DB=EVM&DocNumber=2016614546&TypeFile=html](http://www1.fips.ru/fips_servl/fips_servlet?DB=EVM&DocNumber=2016614546&TypeFile=html)) является результатом исследований и разработок производителя — Общества с ограниченной ответственностью «ВЕБИНАР ТЕХНОЛОГИИ» (Россия, ИНН 7707340808) (далее — «Общество») за время участия Общества в проекте создания и обеспечения функционирования инновационного центра «Сколково». Исключительные права на программу для ЭВМ «WEBINAR (ВЕБИНАР), версия 3.0» принадлежат Обществу. ПО «WEBINAR (ВЕБИНАР)» производства ООО «ВЕБИНАР ТЕХНОЛОГИИ» включено в «реестр отечественного ПО» на основании Приказа Минкомсвязи России от 28.03.2017 № 146 «О включении сведений о программном обеспечении в единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин», регистрационный номер ПО: 3316, дата решения уполномоченного органа: 30.03.2017г., информация о ПО доступна по адресу постоянного размещения: <https://reestr.minsvyaz.ru/reestr/104651/> Реферативная ссылка на приказ (URL): [https://reestr.minsvyaz.ru/upload/iblock/733/146\\_28.03.2017\\_включение.pdf](https://reestr.minsvyaz.ru/upload/iblock/733/146_28.03.2017_включение.pdf)

## Содержание

|   |           |  |           |
|---|-----------|--|-----------|
| Термины и определения.....  | 4         | Делегирование прав лектора/ модератора непосредственно во время вебинара .....   | 13        |
| Лицензиат.....  | 4         | Настройка отображения отдельных рабочих областей интерфейса.....   | 13        |
| Лицензиар.....  | 4         | Приглашение зрителей в стартовавший вебинар из «интерфейса вебинара».....  | 14        |
| 1. Характеристики ПО «WEBINAR», единые для всех конфигураций ПО «WEBINAR».....  | 4         | Поддержка демонстрации различных видов контента в «интерфейсе вебинара».....   | 14        |
| <b>Общие характеристики ПО, характерные для любой конфигурации ПО и обусловленные системной архитектурой ПО.....</b>                          | <b>4</b>  | Поддержка демонстрации контента из внешних источников .....  | 14        |
| Многоуровневая архитектура ПО.....  | 4         | Управление презентацией.....   | 14        |
| Кросс-платформенность (работа в различных операционных средах) клиентской части ПО.....   | 4         | Демонстрация многостраничных файлов-презентаций .....  | 14        |
| Совместимость с техническим обеспечением, достаточным для работы поддерживаемых операционных сред .....                                       | 5         | Презентация файлов-документов указанного объёма .....  | 14        |
| Работа клиентской части ПО в веб-браузерах .....  | 5         | Формирование контента презентации в режиме онлайн .....  | 14        |
| Не требуется установка скачиваемых на клиент приложений .....   | 5         | Ответы на вопросы в обособленной области чата .....  | 15        |
| <b>Работа клиентского приложения ПО на мобильных платформах</b> .....   | <b>5</b>  | Поддержка демонстрации «рабочего стола» компьютера .....   | 15        |
| <b>Ведение вебинара с использованием мобильного приложения</b> .....  | <b>6</b>  | Программное эхоподавление .....  | 15        |
| Работа клиентского приложения в режиме контроля средствами обеспечения безопасности АРМ.....  | 6         | Коррекция передачи видео на слабых интернет-каналах .....  | 15        |
| Работа через брандмауэры, использование минимального числа портов обмена трафиком .....   | 6         | Управление выводом участников «в эфир».....  | 15        |
| Доступность полной функциональности ПО на каналах связи различного качества .....   | 6         | Управление передачей/ получением аудио-/ видеопотока любым участником вебинара .....   | 15        |
| Доступность ограниченной функциональности ПО на каналах связи минимального качества .....   | 6         | Установка качества передаваемого видеоизображения до HD.....   | 15        |
| Поддержка стандартных устройств ввода/ вывода на клиенте .....  | 6         | Поддержка сигнала стандарта FLME в качестве источника ВКС для вебинара .....   | 15        |
| Поддержка минимальных разрешений устройств вывода изображения.....  | 7         | Установка произвольного положения видеоизображения в рабочей области экрана.....   | 16        |
| Поддержка различных локализаций интерфейса пользователя .....   | 7         | Возможности проведения опросов и тестирования .....  | 16        |
| Расширенная функциональность «посадочной страницы» (landing page) .....   | 7         | Показ статистики хода вебинара в режиме реального времени .....  | 16        |
| Функциональность генерации графических фоновых изображений для «посадочной страницы» конкретного вебинара .....                               | 7         | Ручное завершение вебинара с подтверждением .....  | 16        |
| Возможность управления очередью сообщений рассылок .....  | 7         | Автоматическое завершение вебинара.....  | 16        |
| Использование технологии WebRTC при демонстрации/ просмотре видео .....   | 8         | Формирование сессий записей для онлайн-публикации.....   | 16        |
| Отправка рассылок анонсов через внешний SMTP-шлюз .....   | 8         | Управление контентом публикуемой онлайн-записи.....  | 16        |
| Автоматический старт записи .....   | 8         | Управление публикацией онлайн-записи вебинара.....   | 16        |
| Формирование записи заданной длительности для онлайн-публикации .....   | 8         | Отображение статистических отчетов .....   | 16        |
| Сохранение интерактивных онлайн-записей вебинаров .....   | 8         | Выгрузка статистических отчетов .....  | 17        |
| Единовременная аудитория зрителей интерактивной онлайн-записи вебинара .....  | 8         | <b>Общие для всех конфигураций ПО характеристики «посадочной страницы» и представления интерфейса пользователя ПО «интерфейс вебинара» для пользователей-участников вебинаров</b> .....                  | <b>17</b> |
| Поддержка конвертации файлов с записью вебинара в различные форматы .....   | 8         | Индикация и контроль параметров соединения .....   | 17        |
| Поддержка конвертации записей заданной длительности .....   | 8         | <b>Авторизация участников вебинаров с использованием аккаунтов в «социальных сетях»</b> .....  | <b>17</b> |
| Поддержка отдельных процессов конвертации записей вебинаров ..  | 8         | Настройка «интерфейса вебинара» участником вебинара .....  | 17        |
| Гарантированный срок конвертации записи вебинаров .....   | 8         | Скачивание файлов участниками.....   | 17        |
| Сохранение информации о вебинарах на заданный срок.....   | 8         | Обмен сообщениями с участниками вебинара .....   | 17        |
| Сохранение расширенной статистики по вебинарам .....  | 8         | Настройки отображения презентации.....   | 18        |
| Полнофункциональный интерфейс прикладного программирования (API) ПО .....   | 9         | Участие в ВКС для любого участника .....   | 18        |
| Поддержка передачи данных с использованием защищённых каналов связи .....   | 10        | Ручная настройка качества видеоизображения участником вебинара, включая HD .....   | 18        |
| Встроенные средства контроля доступа к ПО .....   | 10        | Автоматическая настройка видеоизображения, получаемого участником вебинара .....   | 18        |
| Встроенные средства защиты информации от НСД.....   | 10        | Участие во всех видах тестов/ опросов.....   | 18        |
| <b>Общие для всех конфигураций ПО характеристики представлений интерфейса пользователя ПО с правами организатора онлайн-мероприятий .....</b> | <b>10</b> | Управление просмотром интерактивной онлайн-записи .....  | 18        |
| Режим подсказок («конбординг»).....   | 10        | 2. Подробное описание различающихся (переменных) в различных конфигурациях характеристик ПО «WEBINAR» (опций) .....  | 19        |
| Возможность ручного формирования «адресной книги» .....   | 10        | <b>Переменные для различных конфигураций ПО характеристики (опции) интерфейса пользователя ПО с правами организатора онлайн-мероприятий .....</b>  | <b>19</b> |
| Возможность автоматического формирования «адресной книги» ..  | 11        | Количество учётных записей пользователей с правами организатора онлайн-мероприятий .....   | 19        |
| Поддержка различных представлений списка вебинаров .....  | 11        | Добавление пользователей с правами организаторов в команду ....  | 19        |
| Упрощённый ввод параметров вебинара по умолчанию .....  | 11        | Число адресов электронной почты получателей одной рассылки.....  | 19        |
| Планирование серий вебинаров.....   | 11        | Общая длительность всех вебинаров .....  | 19        |
| Различные режимы доступа к онлайн-мероприятию.....  | 11        | Общее число возможных вебинаров .....  | 19        |
| Возможность установки пароля на доступ к вебинару.....  | 12        | Поддержка доступного для использования программным обеспечением дискового пространства.....  | 19        |
| Возможность дублирования вебинара.....  | 12        | Функциональность «Конвертация записей вебинаров» .....   | 19        |
| Управление включением отдельных элементов в «посадочную страницу» (landing page) .....  | 12        | Функциональность «Брендирование» .....   | 20        |
| Управление приглашениями и регистрациями на конкретный вебинар .....  | 12        | <b>Переменные для различных конфигураций ПО характеристики (опции) «посадочной страницы» и представления интерфейса пользователя ПО «интерфейс вебинара» для пользователей-участников вебинаров.....</b> | <b>20</b> |
| Сохранение информации о различных фактических сценариях регистрации пользователей на конкретный вебинар .....                                 | 12        | Единовременная аудитория пользователей (участников) вебинара ..  | 20        |
| Сеансы рассылки приглашений к участию в онлайн-мероприятиях ..  | 12        | Общая единовременная аудитория пользователей (участников) вебинаров .....  | 20        |
| Использование шаблонов для настройки текстов рассылок.....  | 12        | Разовое расширение единовременной аудитории вебинара .....   | 20        |
| Включение файла-календаря в рассылки приглашений к участию в вебинаре .....   | 13        | Число раз расширения единовременной аудитории участников.....  | 20        |
| Рассылка после онлайн-мероприятия.....  | 13        | Число спикеров на вебинаре .....   | 20        |
| Поддержка режима «подготовки» вебинара.....   | 13        | Число спикеров на вебинаре при использовании функции демонстрации экрана.....  | 21        |
| Возможность приостановки вебинара .....   | 13        | Число параллельно проводимых вебинаров.....  | 21        |
| Количество сессий авторизации пользователя в вебинаре.....  | 13        | Длительность одного вебинара .....   | 21        |
|   |           | Функциональность «Маркетинг» .....   | 21        |

|   |           |  |           |
|---|-----------|--|-----------|
| Функциональность «Обучение» .....   | 21        | Поддержка работы серверной части ПО на платформах (в операционных средах) .....  | 23        |
| Функциональность «Совещания» .....  | 21        | Поддержка работы клиентской части ПО на указанной целевой аппаратной платформе .....   | 23        |
| Подключение аппаратных ВКС .....  | 22        | Поддержка работы клиентской части ПО на указанной целевой программной платформе .....  | 24        |
| <b>Функциональность «Платные вебинары» .....</b>  | <b>22</b> | <b>Возможность использования одного аппаратного сервера .....</b>  | <b>24</b> |
| Функциональность «Организация» .....  | 22        | Обеспечение заданной производительности ПО при использовании фиксированной аппаратной инфраструктуры (без учёта ограничений, обусловленных конфигурацией ПО) ..... | 24        |
| Функциональность «Индивидуализация страницы входа» .....  | 22        | <b>Поддержка ПО возможности масштабирования целевой платформы .....</b>  | <b>25</b> |
| Функциональность «Обратиться к ассистенту» .....  | 23        | <b>Переменные для различных конфигураций функциональные характеристики (опции) «коробочной» версии ПО .....</b>  | <b>25</b> |
| <b>Переменный для различных конфигураций ПО состав дополнительных модулей интеграции .....</b>              | <b>23</b> | <b>Компонент интеграции с AD/ LDAP .....</b>   | <b>25</b> |
| <b>Наличие модуля интеграции с Moodle .....</b>   | <b>23</b> |  |           |
| 3. Специфические характеристики конфигурации ПО «WEBINAR» для in-house/ on-premise инсталляций .....        | 23        |  |           |
| <b>Возможность установки серверной части ПО в ИТ-инфраструктуре Лицензиата [In-house/ On-premise] .....</b> | <b>23</b> |  |           |

## Термины и определения

| Термин           | Определение  |
|------------------|--|
| <i>Лицензиат</i> | Лицо или организация — сторона лицензионного договора, которой предоставлено неисключительное право (лицензия) использования программного обеспечения (ПО), что позволяет в качестве конечного пользователя ПО получить доступ к пользованию конкретными функциями ПО в соответствии с описанием, приведённым в настоящем документе. |
| <i>Лицензиар</i> | Обладатель прав на ПО (в терминах лицензионного договора — Лицензиар), с которой Лицензиат совершает коммерческую сделку на поставку лицензии на ПО в той или иной конфигурации.   |

### 1. Характеристики ПО «WEBINAR», единые для всех конфигураций ПО «WEBINAR»

Подробное описание единых для всех конфигураций ПО «WEBINAR» характеристик приведено в следующей таблице:

| № п/п   | Показатель  | Описание  | Объёмная характеристика | Значение     | Ед. изм. |
|---|---|---|-------------------------|--------------|----------|
| <b>Общие характеристики ПО, характерные для любой конфигурации ПО и обусловленные системной архитектурой ПО</b> |   |   |                         |              |          |
| 1.  | <i>Многоуровневая архитектура ПО</i>              | <p>Реализация ПО в виде программного комплекса многоуровневой архитектуры в составе: (1) клиентского веб-приложения (клиентской части ПО) для временного (на время сеанса использования) размещения на клиенте конечного пользователя, работающего в веб-браузере, взаимодействующего с серверной частью ПО через веб-сайт — организованную совокупность информационных страниц, и (2) серверной части ПО (сервера приложений, обеспечивающего использование ресурсов программных веб-серверов, хранилищ, медиа-серверов, подключенных к серверу баз данных), размещаемой на сервере<sup>2</sup>.</p> <p>Серверная часть ПО обеспечивает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ автоматизированную обработку запросов пользователей на получение клиентского приложения (клиентской части ПО) и через него — контента вебинаров и онлайн-записей вебинаров, в том числе обработку запросов пользователя с правами организатора мероприятий на сохранение и извлечение файлов для использования в качестве контента вебинара, а также для скачивания, в том числе запросов на скачивание записей сконвертированных онлайн-мероприятий Лицензиата (<i>при активной соответствующей опции</i>);</li> <li>▪ сохранение и обеспечение режима доступа к совокупности сведений о планировании и проведении онлайн-мероприятий в формате «вебинаров», в том числе: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ совокупности вводимых пользователями сведений о параметрах мероприятий;</li> <li>○ приглашениях и регистрациях на вебинары аудитории с соответствующими статусами-ролями (и соответствующими им правами использования тех или иных функций ПО);</li> <li>○ содержимого (контента) вебинара, загружаемого и формируемого онлайн (видео-, аудио-конференции, чаты) и доступного в ходе данного онлайн-мероприятия;</li> <li>○ статистики по проведённым онлайн-мероприятиям;</li> <li>○ записям онлайн-мероприятий.</li> </ul> </li> </ul> <p>Клиентская часть ПО обеспечивает на клиенте работу двух функционально различных режимов представления рабочих областей интерфейса пользователя (представлений интерфейса пользователя) для использования функций ПО пользователями с разными ролями: (1) и (2) интерфейс проведения онлайн-мероприятия — «интерфейс вебинара».</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ представление интерфейса пользователя «кабинет» обеспечивает функциональность для пользователей с полномочиями (правами) организатора онлайн-мероприятий (администратора) по организации/ планированию и инициации проведения онлайн-мероприятий в качестве их администратора/ведущего.</li> </ul> <p>представление интерфейса пользователя «интерфейс вебинара» обеспечивает в рамках конкретного онлайн-мероприятия непосредственное формирование в режиме реального времени и/ или отображение всем пользователям-участникам данного онлайн-мероприятия контента вебинара — презентационных материалов (презентаций, документов, изображений), опросов/тестов, файлов для скачивания, аудио-видеофайлов, чата, вопросов и ответов, видеоизображения одного или нескольких участников вебинара остальным пользователям из числа аудитории вебинара, находящимися в сеансе одновременного использования ПО, показ элементов «рабочего стола» ведущего мероприятия (в качестве которого выступает администратор или другой назначенный им пользователь).</p> | Не менее                | Соответствие | Усл.ед.  |
| 2.  | <i>Кросс-платформенность (работа в различных)</i> | <p>Возможность загрузки и работы клиентской части ПО на платформах (компьютерных рабочих станциях/ традиционных компьютерах-клиентах, устройствах терминального доступа или любых других совместимых цифровых устройствах, рассматриваемых вместе с системным программным обеспечением такого компьютера/ устройства —</p>  | Не менее                | Соответствие | Усл.ед.  |

<sup>2</sup> Понятие объединяет один или группу компьютерных серверов и телекоммуникационного оборудования, обеспечивающего их работу, обеспеченную доступом в Интернет и/ или в интранет-сеть конечного пользователя ПО, предназначенную для установки серверной части ПО и обслуживания запросов на выгрузку клиентского приложения (клиентской части ПО). Сервер, размещаемый в ИТ-инфраструктуре Лицензиара и (или) в дата-центрах партнёров Лицензиара, предоставляющих услуги хостинга на территории Российской Федерации, обеспечивает работу ПО в диалоговом режиме (on-line) ([ОКПД2 58.29.40.000](#)) и скачивание загрузку отдельных компонентов ПО ([ОКПД2 58.29.32.000](#)). Отдельные конфигурации ПО предусматривают размещение сервера в защищённой интранет-сети Лицензиата.

|    |  |   |          |              |         |
|----|--|---|----------|--------------|---------|
|    | <i>операционных средах) клиентской части ПО</i>  | <p>операционной системой (ОС), драйверами для работы с техническим обеспечением, веб-браузером) под управлением ОС:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Microsoft® Windows® версии 7 и более поздних;</li> <li>▪ Apple® MacOS® X 10.10.5 и более поздних. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ В операционную среду на клиент, подключающийся к серверу посредством локальной сети и (или) сети связи общего пользования, загружается и далее запускается и работает клиентская часть ПО, реализующая интерфейс пользователя ПО. С использованием клиента пользователь ПО получает клиентский доступ к ПО (возможность (полномочия) воспользоваться как минимум одной любой функцией, предоставляемой ПО). Конкретное устройство-клиент и запущенный на нём веб-браузер с открытой страницей интерфейса пользователя ПО или запущенным клиентским приложением составляют «конфигурацию клиента».</li> </ul> </li> </ul>  |          |              |         |
| 3. | <i>Совместимость с техническим обеспечением, достаточным для работы поддерживаемых операционных сред</i> | <p>Поддержка клиентской частью ПО работы с техническим обеспечением — компьютерными рабочими станциями/ традиционными компьютерами-клиентами, обеспеченными доступом к ТСР/IP-сети, устройствами вывода видеосигнала (экранами), видеокамерами или иными устройствами ввода видеосигнала в компьютер-клиент, устройствами ввода и воспроизведения аудиосигналов, — совместимым с поддерживаемыми операционными средами на клиенте пользователя ПО.</p> <p>Минимальные требования к совокупности вышеперечисленного оборудования, включая требования к системному программному обеспечению указанного оборудования — в соответствии с требованиями к работе совместимых с клиентской частью ПО операционных систем<sup>3</sup>.</p>  | Не менее | Соответствие | Усл.ед. |
| 4. | <i>Работа клиентской части ПО в веб-браузерах</i>  | <p>Поддержка работы клиентского веб-приложения (клиентской части ПО) на поддерживаемых платформах (в операционных средах) в следующих популярных браузерах (роль интерфейса пользователя клиентского приложения выполняет веб-страница, открытая в веб-браузере и содержащая все элементы пользовательского интерфейса; оба представления интерфейса пользователя формируются непосредственно в веб-браузере):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Microsoft® Internet Explorer® 11 и более поздние;</li> <li>▪ Microsoft® Edge;</li> <li>▪ Mozilla® Firefox® 51 и выше;</li> <li>▪ Google® Chrome® 56 и выше;</li> <li>▪ Opera® 40 и выше;</li> <li>▪ Safari® 10 и выше;</li> <li>▪ Яндекс®.Браузер 17 и выше.</li> </ul> <p>Функциональная среда браузера достаточна для работы клиентской части ПО и не требует установки дополнительных, зависящих от конкретного браузера, программных компонентов или иного программного обеспечения (модулей, шрифтов), имеющего любые ограничения на его свободное распространение на территории Российской Федерации, за исключением Adobe® Flash® и/ или Oracle® Java® (наиболее поздних версий).</p> <p>Для просмотра записи завершеного онлайн-мероприятия на клиенте посредством веб-браузера не требуется установка дополнительного программного обеспечения.</p> <p>Для присоединения к «интерфейсу вебинара» пользователю ПО (участнику онлайн-мероприятия) необходимо и достаточно совершить переход по URL веб-страницы, на которой «проходит» онлайн-мероприятие (при открытии которой автоматически в фоновом режиме загружается и работает клиентское приложение, — клиентская часть ПО, формирующая интерфейс пользователя ПО); прохождение предварительной регистрации в информационной системе (ИС) на базе ПО не требуется.</p> | Не менее | Соответствие | Усл.ед. |
| 5. | <i>Не требуется установка скачиваемых на клиент приложений</i>   | <p>Установка пользователем – участником онлайн-мероприятия отдельных скачиваемых на клиент (под управлением ОС для «традиционных»/ стационарных ПК) программных приложений или компонентов клиентской части ПО для использования таких ключевых функций представления интерфейса пользователя «интерфейс вебинара» как показ презентации, чат, конференция, инициация и участие в опросах, просмотр записи завершеного онлайн-мероприятия — не требуется.</p>   | Не менее | Соответствие | Усл.ед. |
| 6. | <i>Работа клиентского приложения ПО на мобильных платформах</i>  | <p>Поддержка загрузки и работы клиентской части ПО на мобильных платформах (абонентских устройствах радиоподвижной связи — «смартфонах» или других совместимых цифровых устройствах, рассматриваемых вместе с системным программным обеспечением такого компьютера/ устройства — операционной средой для мобильных устройств) под управлением операционных систем:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Apple® iOS® 9.0 и более поздних;</li> <li>▪ Google® Android® 4.3 и более поздних.</li> </ul> <p>На клиент, подключающийся к серверу посредством сети связи общего пользования (информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»), загружается и далее запускается и работает клиентское приложение — «мобильное приложение», реализующее интерфейс пользователя ПО. С использованием клиента пользователь ПО получает клиентский доступ к ПО (возможность (полномочия) воспользоваться</p>  | Не менее | Соответствие | Усл.ед. |

<sup>3</sup> Ориентировочные требования к производительности компьютера-клиента администратора/ ведущего онлайн-мероприятия: Intel Core i3 и выше или аналог, оперативная память: 4ГБ и выше, требования к ПК участника: Intel Core 2 Duo 2.13 ГГц и выше или аналог, оперативная память: 2ГБ и выше

<sup>4</sup> Характеристика применима для конфигурации ПО, предназначенной для in-house/ on-premise инсталляции, при настройке подключения к серверу через сегмент ЛВС в составе интранет-сети Лицензиата

|     |  |  |          |              |         |
|-----|--|--|----------|--------------|---------|
|     |  | <p>функциями, предоставляемыми ПО).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Клиентское приложение для мобильных устройств обеспечивает поддержку встроенных в операционную систему для мобильных устройств средств безопасности (подпись кода; средства борьбы с эксплоитами машинного языка; шифрование статических данных);</li> <li>▪ Обеспечивается подключение приложения к серверу через Wi-Fi или «мобильный Интернет»;</li> <li>▪ Предусматривается возможность работы пользователя с другими приложениями одновременно с участием в онлайн-мероприятии (работа мобильного приложения в фоновом режиме);</li> <li>▪ Каждый раз при инициации работы клиентского приложения производится проверка совместимости используемой версии мобильного клиентского приложения с серверной частью ПО; в случае доступности новой версии мобильного приложения на клиенте сохраняется уведомление об этом.</li> </ul>  |          |              |         |
| 7.  | <b>Ведение вебинара с использованием мобильного приложения<sup>5</sup></b>                     | <p>Обеспечение возможности использования на мобильных устройствах (смартфонах) компонентов клиентской части ПО различными категориями пользователей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ пользователями-участниками онлайн-мероприятия, получившими к нему санкционированный доступ, — для участия в начатом онлайн-мероприятии, а также для просмотра перечня вебинаров, на которые данный пользователь (к учетной записи которого привязан конкретный адрес электронной почты) был приглашен, и регистрации на них. Данной категории пользователей в режиме представления интерфейса пользователя «интерфейс вебинара» в экранной рабочей области, при настройке отображения соответствующих элементов рабочей области администратором, доступна функциональность получения контента вебинара, в том числе: (а) изображения презентуемой презентации/ документа, демонстрируемого ведущим изображения «рабочего стола»; (б) контента «доски для рисования маркером» (whiteboard) (векторных изображений, текста); (в) изображения и голоса лектора (участника(-ов) ВКС) с возможностью (с санкции ведущего) «выйти в эфир» в один «клик» с передачей аудио и видео или только аудио; (г) списка участников вебинара; (д) сообщений чата и его обособленных областей для публикации вопросов, отправки сообщения администратору и отдельным участникам (с санкции администратора); (е) контента голосований/ опросов, тестов с возможностью принять участие в них. Доступна возможность сохранения в памяти мобильного устройства в привязке к приложению данных профиля (анкеты) пользователя для использования в других онлайн-мероприятиях;</li> <li>▪ пользователями с правами организаторов мероприятий — для непосредственного ведения вебинара (дополнительно для данной категории пользователей, помимо функций, доступных всем участникам, использующим ПО со «смартфонов», предоставляется функциональность: (i) перелистывание слайдов демонстрируемой презентации/ документа, (ii) получение уведомлений о поступивших вопросах, (iii) публикация ответов на вопросы в привязке к конкретному вопросу).</li> </ul> | Не менее | Соответствие | Усл.ед. |
| 8.  | <b>Работа клиентского приложения в режиме контроля средствами обеспечения безопасности АРМ</b> | <p>Обеспечена корректная работа клиентской части ПО (клиентского приложения, имеющего подключение через локальные вычислительные сети (ЛВС) к установленной на серверах серверной части ПО), в условиях действия стандартных средств обеспечения безопасности автоматизированных рабочих мест — рабочих станций и серверов (антивирусы, средства обнаружения и предотвращения вторжений, средства контроля внешних портов и т.д.).</p>   | Не менее | Соответствие | Усл.ед. |
| 9.  | <b>Работа через брандмауэры, использование минимального числа портов обмена трафиком</b>       | <p>Поддержка получения клиентского приложения (клиентской части ПО), получения/ отправки контента вебинара через межсетевые экраны (брандмауэры), запрещающие любой трафик кроме необходимого с обеспечением корректной работы конечного пользователя при доступных на его клиенте для обмена трафиком портах:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ TCP: 80, 8080, 443 и 1935;</li> <li>▪ UDP-порты для обмена P2P-трафиком.</li> </ul>  | Не более | Соответствие | Усл.ед. |
| 10. | <b>Доступность полной функциональности ПО на каналах связи различного качества</b>             | <p>Обеспечение работы (обмена данными между клиентским приложением и сервером) при использовании пользователем всей функциональности представления интерфейса пользователя «интерфейс вебинара») через каналы сетей связи с указанной пропускной способностью (минимально достаточное значение<sup>6</sup>).</p>   | От       | 512          | кбит/с  |
| 11. | <b>Доступность ограниченной функциональности ПО на каналах связи минимального качества</b>     | <p>Обеспечение работы (обмена данными между клиентским приложением и сервером) при использовании пользователем представления интерфейса пользователя «кабинет», а также использовании функциональности представления интерфейса пользователя «интерфейс вебинара» – чат и прослушивание аудиосигнала всех участников конференции (без использования функций получения/ передачи изображений и видео) через канал связи, посредством которого клиент пользователя подключен к сети Интернет (TCP/IP), с указанной пропускной способностью.</p>  | От       | 64           | кбит/с  |
| 12. | <b>Поддержка стандартных устройств ввода/ вывода на клиенте</b>                                | <p>При работе клиентского приложения на компьютере-клиенте обеспечивается корректная работа ПО с работающими в едином комплексе с клиентом стандартными устройствами ввода – клавиатурой и «компьютерной мышью», (веб-)камерами или иными устройствами ввода видеосигнала в компьютер-клиент, микрофонами с</p>  | Не менее | Соответствие | Усл.ед. |

<sup>5</sup> Характеристика не применима для конфигурации ПО, предназначенной для in-house/ on-premise инсталляции

<sup>6</sup> Скорость подключения к сети зависит от количества участников ВКС, выбранного разрешения камеры, активного режима демонстрации экрана; указано значение для минимального поддерживаемого качества транслируемого видео, одного ведущего.

|     |  |   |          |              |            |
|-----|--|---|----------|--------------|------------|
|     |  | функцией подавления эффекта «обратной связи» [эхоподавления], штатно работающими с операционной системой на клиенте пользователя, определяемые и доступные компоненту веб-браузера — программному обеспечению мультимедийной платформы для создания веб-приложений Adobe® Flash®.<br>Поддерживаются устройства воспроизведения звука, штатно работающие с операционной системой и веб-браузерами на клиенте пользователя.   |          |              |            |
| 13. | <i>Поддержка минимальных разрешений устройств вывода изображения</i>   | Рабочая область интерфейса пользователя ПО (клиентского веб-приложения) на традиционных компьютерах-клиентах размещается без прокрутки на экранах (устройствах вывода) с указанным разрешением.   | От       | 1024×600     | Пикс. (px) |
| 14. | <i>Поддержка различных локализаций интерфейса пользователя</i>   | Поддержка выбора организатором вебинара локализации интерфейса пользователя для всех представлений интерфейса пользователя, а также для «посадочных страниц» не менее чем из следующего набора локализаций:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>▪ русская (по умолчанию);</li> <li>▪ английская.</li> </ul> Локализации распространяются на управляющие элементы интерфейсов, подписи/названия/ значения по умолчанию полей, подсказки.<br>Локализация «посадочной страницы» распространяется на весь период с момента публикации информации о вебинаре, после его завершения, до инициации удаления информации о вебинаре организатором.   | Не менее | Соответствие | Усл.ед.    |
| 15. | <i>Расширенная функциональность «посадочной страницы» (landing page)</i>   | После сохранения параметров каждого онлайн-мероприятия для него резервируется уникальный адрес (URL), при заходе по которому пользователь видит «посадочную страницу» в одном из её состояний:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>▪ страницу с анонсом (если мероприятие находится в статусе «запланировано» или «подготовка» и содержит анонс);</li> <li>▪ страницу входа в вебинар (авторизации, после которой зарегистрированный пользователь, доступ которого к вебинару был санкционирован, или «гость», если доступ «гостям» в вебинар разрешен и пользователям был выбран режим входа в вебинар в качестве «гостя») (если вебинар находится в стадии «начат»);</li> <li>▪ информационную страницу (если вебинар в стадии «завершен»), содержащую ссылку на запись вебинара, если организатор поделился ею.</li> </ul> Для всех пользователей, переходящих на веб-страницу (URL) запланированного, но ещё не начатого онлайн-мероприятия доступна функция получения основной предписанной организатором (администратором) информации о мероприятии, а именно следующих сведений и элементов представления интерфейса:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>▪ текст анонса мероприятия (обращения организатора к посетителям данной посадочной страницы) (содержащиеся в тексте ссылки автоматически трансформируются в активные URL);</li> <li>▪ дате и времени запланированного проведения мероприятия;</li> <li>▪ информации об организаторе (баннер/ логотип, если данный элемент брендинга опционально установлен администратором в представлении интерфейса пользователя «кабинет»);</li> <li>▪ информации о ведущем(-их) — Ф.И.О., должность (и/ или иная заполненная организатором информация);</li> <li>▪ информации о статусе мероприятия («запланировано»/ «начато»/ «завершено»/ возможно получение записи);</li> <li>▪ секции материалов для скачивания посетителями;</li> <li>▪ блока для публикации «видеоаннотации» (ранее загруженного/ сформированного в представлении интерфейса пользователя «кабинет» видеофайла);</li> <li>▪ опционально отображаемой формы регистрации на участие в онлайн-мероприятии (предписанной организатором анкеты для заполнения);</li> <li>▪ опционально отображаемой формы «задать вопрос», при заполнении полей которой посетителем страницы на адрес электронной почты организатора данного онлайн-мероприятия (адрес получателя вопросов возможно указать/ изменить в представлении интерфейса пользователя «кабинет») будет отправлено электронное уведомление с данными формы;</li> <li>▪ для целей поисковой оптимизации обеспечивается вывод наименования онлайн-мероприятия в поле &lt;title&gt; веб-страницы;</li> <li>▪ уведомление об автоматическом переходе к представлению интерфейса пользователя «интерфейс вебинара» после старта онлайн-мероприятия.</li> </ul> | Не менее | Соответствие | Усл.ед.    |
| 16. | <i>Функциональность генерации графических фоновых изображений для «посадочной страницы» конкретного вебинара</i> | Поддержка автоматической — при каждом сохранении изменяемых параметров вебинара — генерации с использованием математических алгоритмов (учитывающих наименование, дату, UserID создавшего пользователя и другие введённые организатором онлайн-мероприятия атрибуты) уникальных для каждого запланированного онлайн-мероприятия Лицензиата графических фоновых изображений в форматах *.PNG или *.JPEG для оформления по умолчанию «посадочной страницы» (landing page) конкретного запланированного онлайн-мероприятия.  | Не менее | Соответствие | Усл.ед.    |
| 17. | <i>Возможность управления очередью сообщений</i>   | Управление очередью сообщений рассылок, включая следующие возможности:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>▪ фиксация в карточке конкретного онлайн-мероприятия статуса отправки приглашений на данный вебинар по отдельным пользователям;</li> <li>▪ индикация завершения запланированной рассылки анонсов/ приглашений на данное</li> </ul>   | Не менее | Соответствие | Усл.ед.    |

|     |   |   |                 |               |         |
|-----|---|---|-----------------|---------------|---------|
|     | <i>рассылок</i>   | онлайн-мероприятие по факту завершения конкретной сессии рассылки;<br><ul style="list-style-type: none"> <li>▪ возможность отменить запланированную или стартовавшую, но ещё не завершённую рассылку;</li> <li>▪ автоматическая остановка любой запланированной/ инициированной рассылки в момент перевода мероприятия в режим «Закончено».</li> </ul>  |                 |               |         |
| 18. | <i>Использование технологии WebRTC при демонстрации/ просмотре видео</i>      | Для поддерживающих технологию HTML5+WebRTC веб-браузеров вызов «интерфейса вебинара» включает её использование по умолчанию, а также предлагает возможность её ручного выбора в дальнейшем. Реализация технологии обеспечивает возможности: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ получать и передавать аудио- и видеопотоки оптимального качества во время ВКС на онлайн-мероприятиях типа «совещания» (предусматривающих р2р-трафик между ведущими);</li> <li>▪ просматривать видео в процессе онлайн-мероприятия;</li> <li>▪ производить запись аудио-/видеопотоков в процессе онлайн-мероприятия.</li> </ul>   | Не менее        | Соответствие  | Усл.ед. |
| 19. | <i>Отправка рассылок анонсов через внешний SMTP-шлюз</i>                      | Возможность настройки механизма отправки анонсов (писем-приглашений к участию онлайн-мероприятиях) участникам через внешний SMTP-шлюз в заданном домене (параметры шлюза задаются в представлении интерфейса пользователя «кабинет»); из сообщений, отправляемых через внешний SMTP-шлюз, формируется отдельная очередь.  | Точное значение | Соответствие  | Усл.ед. |
| 20. | <i>Автоматический старт записи</i>  | Автоматическое сохранение интерактивной записи исторического хода проводимого онлайн-мероприятия после перевода вебинара в статус «начат» с возможностью санкционирования процедуры приостановки записи вебинара Администратором, при условии неисчерпания предусмотренных для конкретной конфигурации ПО лимитов использования дискового пространства на серверах (лимита на общий размер файлов в «файловом менеджере»). В запись, по умолчанию, входит весь контент вебинара за исключением периодов приостановок (пауз).  | Не менее        | Соответствие  | Усл.ед. |
| 21. | <i>Формирование записи заданной длительности для онлайн-публикации</i>        | Максимальная длительность сохраняемой интерактивной записи исторического хода проводимого онлайн-мероприятия с момента перевода вебинара в статус «начат».  | Не менее        | 24            | Час.    |
| 22. | <i>Сохранение интерактивных онлайн-записей вебинаров</i>                      | Поддержка использования программным обеспечением в течение указанного периода, начиная со дня завершения записи конкретного онлайн-мероприятия, но не позднее окончания срока действия лицензии, предусмотренных для конкретной конфигурации ПО лимитов использования дискового пространства на серверах для хранения архивов с интерактивными записями онлайн-мероприятий. Возможность удаления интерактивной онлайн-записи вручную до истечения установленного по умолчанию срока.  | Не менее        | 30            | Дн.     |
| 23. | <i>Единовременная аудитория зрителей интерактивной онлайн-записи вебинара</i> | Предоставление доступа к одновременному просмотру интерактивной онлайн-записи каждого завершённого онлайн-мероприятия для единовременной аудитории пользователей.   | Не менее        | 500           | Чел.    |
| 24. | <i>Поддержка конвертации файлов с записью вебинара в различные форматы</i>    | Возможность для опции конвертации файлов в файл-контейнер выбора одного из следующих наборов параметров качества: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ формат кодека H.264 (видео), AAC (звук), разрешение изображения 480p;</li> <li>▪ формат кодека H.264 (видео), AAC (звук), разрешение изображения 720p (HD) (по умолчанию);</li> <li>▪ формат кодека H.264 (видео), AAC (звук), разрешение изображения 1080p (FullHD).</li> </ul>   | Не менее        | Соответствие  | Усл.ед. |
| 25. | <i>Поддержка конвертации записей заданной длительности</i>                    | Максимальная длительность отправляемых на конвертацию фрагментов (отрезков) записи онлайн-мероприятия.  | Не менее        | 8             | Час.    |
| 26. | <i>Поддержка отдельных процессов конвертации записей вебинаров</i>            | В очереди на конвертацию может находиться указанное число инициированных процессов создания сессий (фрагментов) записей онлайн-мероприятия.   | Не менее        | 1             | Шт.     |
| 27. | <i>Гарантированный срок конвертации записи вебинаров</i>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Длительность конвертации записи завершённого онлайн-мероприятия после запуска процесса администратором (постановки записи в очередь на конвертацию).</li> </ul>  | Не более        | 72            | Час     |
| 28. | <i>Сохранение информации о вебинарах на заданный срок</i>                     | Срок хранения совокупности сведений о планировании и проведении онлайн-мероприятий (вводимых администратором параметров и информации; сведений о регистрациях участников на вебинар, статистики по участию пользователей в проведенном вебинаре) в течение срока действия лицензии на ПО.   | Не менее        | Неограниченно | Усл.ед. |
| 29. | <i>Сохранение расширенной статистики по вебинарам</i>                         | Обеспечение логирования (сбора) в автоматическом режиме (без участия пользователя) статистики по каждому из организованных и/ или проведенных онлайн-мероприятий, включая следующие данные: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ количество регистраций пользователей на вебинар;</li> <li>▪ факты визитов зарегистрированных пользователей и «гостей» на вебинар;</li> <li>▪ информации о конфигурации клиента («useragent») и об IP-адресах, использованных пользователем при посещении вебинара;</li> <li>▪ время участия отдельных пользователей в вебинаре;</li> <li>▪ совокупные сведения о единовременной аудитории мероприятия на всём протяжении вебинара (с точностью до 30сек);</li> </ul> | Не менее        | Соответствие  | Усл.ед. |



|     |   |  |          |              |         |
|-----|---|--|----------|--------------|---------|
|     |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ источникам переходов участников вебинаров на «посадочную страницу» онлайн-мероприятия.</li> </ul>   |          |              |         |
| 30. | <p><i>Полнофункциональный интерфейс прикладного программирования (API) ПО</i></p> | <p>Поддержка возможности использования интерфейса прикладного программирования (API) ПО для реализации комплексных сценариев информационно-технологического взаимодействия ПО с веб-сайтами и информационными системами, в том числе для управления следующими функциями, вызываемыми посредством интерфейса API:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ управление расписанием проведения мероприятий: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ добавление нового вебинара;</li> <li>○ редактирование параметров;</li> <li>○ удаление мероприятий, как одиночных, так и серийных.</li> </ul> </li> <li>▪ поддержка вызова через API процедуры регистрации участников, в том числе предоставление функций: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ проверка регистрации заданного пользователя;</li> <li>○ выгрузка уникальных ссылок для участия заданного пользователя в конкретном онлайн-мероприятии;</li> <li>○ получение уникальных ссылок для списка участников неограниченное число раз;</li> <li>○ получение сведений о дате+времени регистрации пользователей;</li> <li>○ запись конкретного пользователя на «закрытые» мероприятия (с одобрением администратором участия отдельных);</li> <li>○ исключение заданного участника из вебинара;</li> <li>○ передача поля e-mail при регистрации участника;</li> </ul> </li> <li>▪ работа с контактами «адресной книги»: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ добавление контактов в «адресную книгу» / обновление / удаление контактов;</li> <li>○ поиск контактов;</li> <li>○ добавление/ удаление дополнительных признаков («тэгов») заданной группе контактов;</li> <li>○ выгрузка статистики по конкретному контакту из «адресной книги» (участию в вебинарах);</li> </ul> </li> <li>▪ управление участием пользователей в вебинарах: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ регистрация участников на отдельное конкретное онлайн-мероприятие или на все мероприятия серии (передача до 10 000 анкетных данных участников за одну сессию);</li> <li>○ выгрузка списка участников мероприятия/ серии;</li> <li>○ изменение роли участника в вебинаре.</li> <li>○ модерация (ограничение возможности писать сообщение в чат/ задавать вопросы; удаление участников).</li> </ul> </li> <li>▪ управление ходом отдельного мероприятия (запуск, приостановка, завершение);</li> <li>▪ расширенная настройка представленных в каждый момент времени элементов представления «интерфейса вебинара»;</li> <li>▪ управление загрузкой файлов в «файловый менеджер», в том числе предоставление функций: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ загрузка/ удаление файлов;</li> <li>○ прикрепление файлов к мероприятию (для демонстрации, а также в качестве материалов для выгрузки участниками);</li> </ul> </li> <li>▪ управление выгрузкой сообщений чата, вопросов, в том числе предоставление функций: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ получения списка сообщений чата/ вопросов с фиксацией времени поступления сообщений;</li> <li>○ постинга (публикации) сообщения в чат;</li> <li>○ создания вопросов;</li> <li>○ отправки ответов на вопросы;</li> <li>○ модерация (одобрение/ отклонение) сообщений;</li> <li>○ удаление сообщений (в т.ч. отдельных конкретных сообщений чата/ вопросов, всех от конкретного участника, только не премодерированных);</li> </ul> </li> <li>▪ возможность создания своего чат-бота (анкетные атрибуты: имя, фамилия, должность);</li> <li>▪ работа с тестами и опросами, в том числе предоставление функций: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ создание, обновление, удаление теста;</li> <li>○ прикрепление теста/ голосования к вебинару;</li> <li>○ запуск/ остановка теста в рамках конкретного онлайн-мероприятия;</li> <li>○ выгрузка результатов тестов/ голосований;</li> <li>○ отправка ответа пользователя в тест/ голосование;</li> <li>○ получение статистики отдельного пользователя по тестам;</li> </ul> </li> <li>▪ работа с записями онлайн-вебинаров: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ инициация подготовки сконвертированной записи завершенного вебинара;</li> <li>○ выгрузка статуса конвертации отдельных записей;</li> <li>○ получение списка записей;</li> <li>○ отправка единого URL и/ или индивидуальных ссылок на запись участникам онлайн-мероприятия;</li> <li>○ удаление записи.</li> </ul> </li> <li>▪ предоставление (выгрузка) статистики: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ по использованию ПО (параметров конфигурации, объёму доступного дискового пространства);</li> <li>○ по отдельным вебинарам;</li> <li>○ по участникам вебинара;</li> </ul> </li> </ul> | Не менее | Соответствие | Усл.ед. |

|   |  |   |          |              |         |
|---|--|---|----------|--------------|---------|
|   |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ по посещению участником онлайн-мероприятий.</li> <li>■ выгрузка информации о конкретном мероприятии/ мероприятиях в рамках «организации» или конкретного организатора вебинаров — участника «организации», а также списка администраторов «организации».</li> </ul> <p>Возможность запуска интерфейса API организована с использованием уникального для данного пользователя с правами организатора онлайн-мероприятий (а также для первого «привязанного» к единому рабочему пространству «организация» пользователя) ключа безопасности.</p>   |          |              |         |
| 31.   | <i>Поддержка передачи данных с использованием защищённых каналов связи</i> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Поддержка возможности осуществления передачи данных, в том числе текстовых сообщений, электронных документов, голосовой, звуковой, визуальной и иной информации, по открытым каналам связи, а также защищенным TCP/IP-каналам связи с применением шифровальных (криптографических) средств защиты информации, сертифицированных в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации (с учетом требований законодательства Российской Федерации о защите информации и о связи).</li> </ul>  | Не менее | Соответствие | Усл.ед. |
| 32.   | <i>Встроенные средства контроля доступа к ПО</i>                           | <p>Наличие в ПО функциональности идентификации и аутентификации пользователей, обеспечивающей проверку и контроль подлинности пользователя во время входа в клиентское приложение и в течение всего сеанса работы пользователя с ПО, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ обязательно использование связки логин/ пароль для доступа к представлению интерфейса пользователя «кабинет»;</li> <li>■ возможность инициировать изменения пароля, привязанного к конкретному адресу электронной почты для целей аутентификации пользователя с правами организатора онлайн-мероприятий, после авторизации пользователя в представлении интерфейса пользователя «кабинет» без необходимости использования дополнительного шага подтверждения по электронной почте;</li> <li>■ для каждой учетной записи пользователя с правами организатора онлайн-мероприятий доступна функция отправки заявки на восстановление доступа к использованию интерфейса пользователя «кабинет» в случае утери/ компрометации аутентификационных данных, с возможностью ввести новый пароль после перехода по ссылке, указанной в формируемом автоматически письме, отправляемом на адрес электронной почты данного пользователя с правами организатора онлайн-мероприятий;</li> <li>■ поддержка единственной сессии авторизации в одном онлайн-мероприятии (при попытке войти в ту же сессию с другого веб-браузера выводится уведомление для входящего о том, что ранняя сессия в другом веб-браузере будет завершена);</li> <li>■ ПО обеспечивает ведение записи журналов (протоколов) действий, позволяющих выявлять типовые ошибки и идентифицировать учетную запись, с использованием которой были совершены конкретные ошибочные действия.</li> </ul> | Не менее | Соответствие | Усл.ед. |
| 33.   | <i>Встроенные средства защиты информации от НСД</i>                        | <p>В ПО заложены средства защиты информации от НСД, соответствующие стандартам и обеспечивающие хранение и передачу данных в защищенном режиме, в частности:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ поддержана передача данных (соединение клиентского приложения с сервером) как по HTTP, так и по HTTPS (с использованием криптографического протокола установки безопасного соединения между клиентом и сервером Secure Sockets Layer (SSL));</li> <li>■ обеспечивает соединение по протоколу RTMP для потоковой передачи данных (контента: потокового видео и аудиосигналов, передачи сообщений в чате, материалов, презентуемых через интерфейс проведения мероприятия) в сети по умолчанию;</li> <li>■ для шифрования данных могут использоваться протоколы спецификаций RTMPE и RTMPS (пользователи с заблокированным портом 1935 получают возможность использовать ПО, для чего клиент-серверные подключения автоматически устанавливаются через порт 443 (протокол RTMPS) или (резервно) через порт 80 (протокол RTMPT));</li> <li>■ на уровне функциональности обеспечивается возможность организации онлайн-мероприятий, доступ к которым возможен только с использованием связки логин+пароль (только для зарегистрированных пользователей) или только пароля для участия в онлайн-мероприятиях, доступ к которым возможен «гостям», знающим пароль.</li> </ul>   | Не менее | Соответствие | Усл.ед. |
| <b>Общие для всех конфигураций ПО характеристики представлений интерфейса пользователя ПО с правами организатора онлайн-мероприятий</b> |  |   |          |              |         |
| 34.   | <i>Режим подсказок («онбординг»)</i>                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Возможность при первом входе в каждое из представлений интерфейса пользователя («кабинет» и «интерфейс вебинара»), а также при последующих входах, если пользователь с правами организатора мероприятий не отключил соответствующую функцию, видеть «всплывающие подсказки» по использованию всего спектра доступных функций («режим онбординга») данного представления интерфейса.</li> </ul>   | Не менее | Соответствие | Усл.ед. |
| 35.   | <i>Возможность ручного формирования «адресной книги»</i>                   | <p>Возможность формирования администратором «адресной книги» – «органайзера», содержащей сведения о потенциальных участниках вебинаров данного организатора, включая следующую функциональность для создания, редактирования, хранения, удаления и передачи сведений о контактах:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ручной ввод анкетных данных (e-mail, Ф.И.О., примечание/ дополнительные сведения);</li> <li>■ создание применимых в масштабах всей «адресной книги» данного администратора</li> </ul>  | Не менее | Соответствие | Усл.ед. |

|     |  |  |          |              |         |
|-----|--|--|----------|--------------|---------|
|     |  | <p>полей для ввода дополнительных атрибутов («тэгов»), привязываемых к анкетным данным пользователей;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ группирование пользователей в группы;</li> <li>▪ поддержка механизма множественного выбора и удаления пользователей из формируемых групп (списков);</li> <li>▪ возможность массовой регистрации выбранных из «адресной книги» пользователей (конкретного списка пользователей) на предстоящее онлайн-мероприятие или их серию;</li> <li>▪ отображение списка всех «контактов» адресной книги с возможностями сортировки и фильтрации, отбора по «тэгам»;</li> <li>▪ возможность поиска контакта по «адресной книге».</li> </ul>   |          |              |         |
| 36. | <i>Возможность автоматического формирования «адресной книги»</i> | <p>Функциональность, связанная с автоматическим формированием «адресной книги», содержащей сведения о потенциальных участниках вебинаров данного организатора:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ импорт и автоматический пакетный ввод в «адресную книгу» списка потенциальных участников вебинаров на основе данных файла-таблицы в формате *.CSV, содержащего до 10000 строк с анкетными данными (e-mail, Ф.И.О., примечание/ дополнительные сведения)</li> <li>▪ возможность произвести импорт данных из «облачных сервисов» (Google® Contacts), предоставляющих опции экспорта такого рода данных (e-mail, Ф.И.О., примечание/ дополнительные сведения) в соответствующем формате;</li> <li>▪ консолидация данных всех анкет, заполненных на «посадочных страницах» (страницах регистрации пользователей для участия в онлайн-мероприятиях) данного организатора с сопровождением каждой анкеты «тэгом», идентифицирующим её привязку к конкретному вебинару;</li> <li>▪ отображение для администратора всей истории участия данного пользователя (с данными анкетными данными/ учётной записью) в вебинарах данного организатора онлайн-мероприятий.</li> </ul>  | Не менее | Соответствие | Усл.ед. |
| 37. | <i>Поддержка различных представлений списка вебинаров</i>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Возможность выбора способа представления всех запланированных/ проведённых онлайн-мероприятий, доступных для отображения в представлении интерфейса пользователя «кабинет» данному администратору, и навигации по ним: (а) в виде списка с возможностью сортировки по наименованию, дате; (б) в виде календаря на день/ неделю/ месяц.</li> </ul>   | Не менее | Соответствие | Усл.ед. |
| 38. | <i>Упрощённый ввод параметров вебинара по умолчанию</i>          | <p>Возможности для пользователя с правами организатора онлайн-мероприятия: (а) назначить (заполнить) в представлении интерфейса пользователя «кабинет» для публикации на «посадочной странице» (landing page) конкретного онлайн-мероприятия, а также (б) отредактировать (для любого онлайн-мероприятия в статусе «запланировано») совокупность следующих параметров данного мероприятия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ название вебинара/ совещания;</li> <li>▪ аннотация-обращение организатора онлайн-мероприятия (анонс/ описание/ повестка совещания);</li> <li>▪ информация о ведущем(-их) (возможность ввода нескольких однотипных блоков информации);</li> <li>▪ планируемая дата и время старта вебинара (с указанием часового пояса);</li> <li>▪ график — для серии вебинаров, доступных по единой ссылке (URL);</li> <li>▪ предполагаемая продолжительность (с возможностью задать произвольную продолжительность);</li> <li>▪ поля анкеты для заполнения пользователями, желающими зарегистрироваться на запланированное онлайн-мероприятие, включая поля: (i) Ф.И.О., (ii) адрес электронной почты, — отображаемые по умолчанию, с возможностью задания дополнительных произвольных полей анкеты, в т.ч. обязательных; использованные в предыдущих вебинарах дополнительные поля анкеты предлагаются администратору к добавлению в следующие; для предотвращения дублирования полей при ручном вводе названия поля предлагается автозавершение (автозаполнение) наименования — выбор из ранее введённых полей со схожими названиями;</li> <li>▪ язык локализации «интерфейса вебинара» и «посадочной страницы» (landing page) на период регистрации в вебинар и по окончании вебинара, предлагаемый по умолчанию пользователю;</li> <li>▪ режим доступа (авторизации) пользователей для участия в данном вебинаре;</li> <li>▪ набор тэгов (ключевых слов), идентифицирующих вебинар при последующем поиске в интерфейсе «кабинет».</li> </ul> <p>При инициации онлайн-мероприятия все поля заполняются значениями по умолчанию, что позволяет ускоренно перейти непосредственно к проведению вебинара (стартовать его).</p> | Не менее | Соответствие | Усл.ед. |
| 39. | <i>Планирование серий вебинаров</i>                              | <p>При вводе параметров вебинара и задании графика для серии вебинаров, доступных по единой ссылке (URL) организатор имеет возможность указать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ конкретные даты отдельных мероприятий серии;</li> <li>▪ произвольный период (частоту) повторений онлайн-мероприятий (и максимальное число повторений).</li> </ul>   | Не менее | Соответствие | Усл.ед. |
| 40. | <i>Различные режимы доступа к онлайн-мероприятию</i>             | <p>При задании параметров онлайн-мероприятий пользователю с правами организатора онлайн-мероприятий предлагается выбор «типа» мероприятия, влияющего на процедуру регистрации участников вебинара, из следующего списка:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ «открытое» (доступ обеспечивается по единому URL — адресу «посадочной страницы» — для всех участников);</li> <li>▪ «по предварительной регистрации» (доступ обеспечивается по индивидуальным URL</li> </ul>  | Не менее | Соответствие | Усл.ед. |

|     |  |   |          |              |         |
|-----|--|---|----------|--------------|---------|
|     |  | <p>для каждого заполнившего опубликованную на «посадочной странице» анкету пользователя);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>«закрытое» (доступ обеспечивается по индивидуальным URL только для зарегистрированных на данный вебинар пользователей, чье участие подтверждено администратором).</li> </ul> <p>Письмо, содержащее индивидуальный URL, отправляется на адрес электронной почты, указанный пользователем при заполнении регистрационной анкеты на «посадочной странице» или при добавлении участника к данному мероприятию непосредственно администратором в представлении интерфейса пользователя «кабинет».</p>   |          |              |         |
| 41. | <i>Возможность установки пароля на доступ к вебинару</i>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Возможность установки пароля на доступ к участию в онлайн-мероприятии (пароль устанавливается организатором онлайн-мероприятия, вводится пользователем на «посадочной странице», после успешного ввода участник имеет возможность использовать представление интерфейса пользователя «интерфейс вебинара»).</li> </ul>   | Не менее | Соответствие | Усл.ед. |
| 42. | <i>Возможность дублирования вебинара</i>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Возможность «продублировать» запланированный или проведенный вебинар (создать на основе данных отдельного мероприятия новое), в частности, автоматически перенести из одного вебинара в другой основные параметры (анонс, информацию о ведущих, файлы для скачивания, фоновое изображение для «посадочной страницы»), файлы для презентации в «интерфейсе вебинара», список участников, дополнительные установленные характеристики (параметры подключения/ пароль, тэги, предполагаемая длительность, сведения о стоимости).</li> </ul>   | Не менее | Соответствие | Усл.ед. |
| 43. | <i>Управление включением отдельных элементов в «посадочную страницу» (landing page)</i>                        | <p>Возможность при планировании конкретного онлайн-мероприятия настроить вывод/сокрытие элементов т.н. «посадочной страницы» (landing page) (предназначенной для регистрации участников на данное онлайн-мероприятие и предваряющей загрузку «интерфейса вебинара») из следующего перечня:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>аннотация-обращение организатора онлайн-мероприятия (анонс);</li> <li>секция дополнительных материалов для скачивания пользователями;</li> <li>анкета для регистрации пользователей в качестве участников на конкретное онлайн-мероприятие или [на странице одного из серии вебинаров] на всю серию или отдельную сессию (даты участия) запланированных вебинаров;</li> <li>блок для публикации «видеоаннотации»;</li> <li>кнопка/ поле «задать вопрос» (адрес получателя вопросов есть возможность указать в представлении интерфейса пользователя «кабинет»).</li> </ul>  | Не менее | Соответствие | Усл.ед. |
| 44. | <i>Управление приглашениями и регистрациями на конкретный вебинар</i>  | <p>Управление приглашениями и регистрациями на конкретный вебинар аудитории с соответствующими статусами-ролями, включая следующую функциональность:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>осуществление отбора пользователей из числа оставивших заявку на участие в вебинаре, а также ручной ввод данных (запись) участников на участие в онлайн-мероприятии с назначением им соответствующей роли (и соответствующего набора прав доступа) — администратор/ лектор (модератор)/ [подтвержденный] зарегистрированный участник/ «гость» (только для «открытых мероприятий»);</li> <li>возможность осуществления массовых действий с отобранными/ отображаемыми учетными записями на участие в конкретном онлайн-мероприятии: назначать права, подтверждать/ отменять регистрации;</li> <li>возможность разослать автоматическое уведомление о факте регистрации на вебинар по зарегистрированным участникам (чей статус «зарегистрирован» подтвержден Администратором) с выделением каждому участнику индивидуальной ссылки для входа;</li> <li>опция экспорта информации обо всех зарегистрированных участниках онлайн-мероприятия (включая информацию о назначенной отдельному участнику роли, а также сценарии его регистрации на вебинар) в формате *.XLS.</li> </ul> | Не менее | Соответствие | Усл.ед. |
| 45. | <i>Сохранение информации о различных фактических сценариях регистрации пользователей на конкретный вебинар</i> | <p>Автоматический сбор и последующее отображение в представлении интерфейса пользователя «кабинет» в «карточке» конкретного онлайн-мероприятия информации о различных сценариях регистрации пользователей на данное онлайн-мероприятие, с выделением пользователей следующих подгрупп:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>«приглашен» — тех, кого администратор включил в список участников данного вебинара и кому с использованием функциональности ПО отправил приглашения на адрес электронной почты;</li> <li>«зарегистрировался» — тех, кто перешел по приглашению (индивидуальной ссылке/ URL) в письме (отправленном с использованием функциональности ПО);</li> <li>«зарегистрировался самостоятельно» — тех, кто пришёл на «посадочную страницу» онлайн-мероприятия и заполнил анкету;</li> </ul>   | Не менее | Соответствие | Усл.ед. |
| 46. | <i>Сеансы рассылки приглашений к участию в онлайн-мероприятиях</i>   | <p>Возможность отправки указанного числа приглашений/ напоминаний о приближении времени начала конкретного онлайн-мероприятия по текущему (на момент отправки) списку пользователей, чье участие в данном вебинаре санкционировано/ подтверждено администратором. Рассылки отправляются в заданные временные моменты (дату, время + часовой пояс).</p>  | До       | 3            | Шт.     |
| 47. | <i>Использование шаблонов для настройки текстов рассылок</i>   | <p>Возможность создания отдельных для каждого сеанса рассылки приглашений к участию в конкретном онлайн-мероприятии шаблонов писем, содержащих:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>автоматически формируемые (при создании) параметры данного вебинара, в т.ч. название, текст анонса, сведения об организаторе/ лекторах, дате и времени планируемого начала, ссылки (URL) на «посадочную страницу» данного вебинара;</li> <li>произвольный введенный организатором вебинара текст приглашения/ напоминания;</li> <li>«макросы» для подстановки Ф.И.О. и/ или адреса электронной почты получателя рассылки (на основе анкетных данных, содержащихся в «адресной книге» организатора онлайн-мероприятия);</li> </ul>  | Не менее | Соответствие | Усл.ед. |

|     |   |   |                 |              |         |
|-----|---|---|-----------------|--------------|---------|
|     |   | элементы форматирования предписанного для рассылки текста.  |                 |              |         |
| 48. | <i>Включение файла-календаря в рассылку приглашений к участию в вебинаре</i>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Опция прикрепления к отправляемым в рамках рассылки приглашений на участие в конкретном онлайн-мероприятии письмам файла стандартного формата записи событий календаря *.ICS (файл iCalendar для обмена информацией, осуществляемой с использованием протоколов обмена информацией CalDav), совместимом с Microsoft® Outlook, для возможности автоматизированного включения записи о запланированном онлайн-мероприятии в БД используемого пользователем (получателем рассылки) программного обеспечения, поддерживающего функциональность управления «календарём событий».</li> </ul>   | Не менее        | Соответствие | Усл.ед. |
| 49. | <i>Рассылка после онлайн-мероприятия</i>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Возможность отправки централизованной рассылки по участникам конкретного завершённого онлайн-мероприятия с дифференциацией контента писем для (i) посетивших мероприятие (зарегистрированных/ приглашенных, а также гостей «открытых вебинаров»); и (ii) зарегистрированных/ приглашённых, но не принявших участие.</li> </ul>   | Не менее        | 1            | Шт.     |
| 50. | <i>Поддержка режима «подготовки» вебинара</i>                                   | <p>Возможность для администратора инициировать запуск онлайн-мероприятия в режиме «подготовки» — без перевода мероприятия в статус «начато», что означает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ возможность доступа к представлению интерфейса пользователя «интерфейс вебинара» лишь для пользователя с правами организатора онлайн-мероприятия (остальные участники продолжают видеть при переходе по URL данного мероприятия «посадочную страницу» без возможности входа в «интерфейс вебинара»);</li> <li>▪ в режиме «подготовки» администратору доступна вся функциональность «интерфейса вебинара», а также функции: (i) выхода из режима подготовки (возврат администратора в представление интерфейса пользователя «кабинет») и (ii) старта вебинара (онлайн-мероприятие переводится в статус «начато», пользователи-участники получают возможность начала использования функциональности представления интерфейса пользователя «интерфейс вебинара»).</li> </ul>   | Не менее        | Соответствие | Усл.ед. |
| 51. | <i>Возможность приостановки вебинара</i>  | <p>Возможности:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ перевести начатое онлайн-мероприятие в «режим паузы», во время которого пользователи, чей доступ на вебинар санкционирован, видят вместо стандартных элементов «интерфейса вебинара» уведомление о паузе и прослушивать аудиозапись для «режима паузы»;</li> <li>▪ задать таймер, который будет вести обратный отсчёт до окончания паузы (после окончания отсчёта времени паузы вебинар автоматически не возобновляется, счётчик исчезает, «режим паузы» остаётся активным);</li> <li>▪ ввести текст сообщения для отображения участникам вебинара, получившим санкционированный доступ к вебинару в период паузы.</li> </ul>  | Не менее        | Соответствие | Усл.ед. |
| 52. | <i>Количество сессий авторизации пользователя в вебинаре</i>                    | Число допустимых одновременных сессий авторизации одного пользователя ПО для использования функций представления интерфейса пользователя «интерфейс вебинара».  | Точное значение | 1            | Шт.     |
| 53. | <i>Делегирование прав лектора/ модератора непосредственно во время вебинара</i> | <p>Возможность для администратора назначить (а равно отменить назначение) роль «лектора/ модератора мероприятия» непосредственно во время вебинара произвольному пользователю из числа получивших санкционированный доступ и использующих ПО в данный момент времени. Лектору/ модератору доступны все возможности координации выполнения сценария онлайн-мероприятия наравне с администратором, включая: приглашение пользователей в вебинар непосредственно из текущего представления интерфейса; демонстрация контента; модерирование чата (отбор отображаемых сообщений/ вопросов от участников онлайн-мероприятия, право удалять свои и чужие реплики и вопросы в чате, в том числе полученные в режиме предварительного просмотра, доступного только администратору/ лекторам/ модераторам (в «режиме премодерации»)); контроль статусов аудитории (возможность предоставить дополнительные права любому из участников в течение онлайн-мероприятия, изменив роль соответствующего пользователя); вывод пользователей, отправивших запрос на «выход в эфир», в конференцию; удаление отдельных пользователей из онлайн-мероприятия (с использованием контекстного меню в списке пользователей); управление запуском и завершением опросов/ тестов, отображением результатов опроса в режиме онлайн; управление видимостью отдельных рабочих областей представления интерфейса пользователя «интерфейс вебинара», мониторинг статистики хода мероприятия и работы ПО, управление паузой/ возобновлением вебинара и т.д., за исключением функций: (i) управления записью; (ii) завершением мероприятия, а также (iii) изменение статуса (и прав доступа) пользователя с ролью «администратор» на данном вебинаре.</p> | Не менее        | Соответствие | Усл.ед. |
| 54. | <i>Настройка отображения отдельных рабочих областей интерфейса</i>              | <p>В целях реализации различных сценариев использования ПО поддерживаются возможности:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ задать отображение/ сокрытие чата и его обособленной области, предназначенной для публикации вопросов и ответов ведущего(-их) на вопросы; <ul style="list-style-type: none"> <li>○ при «скрытии» чата/ вопросов участники продолжают получать уведомления о поступлении новых сообщений в чат;</li> </ul> </li> <li>▪ отображение/ сокрытие списка участников онлайн-мероприятия; <ul style="list-style-type: none"> <li>○ для онлайн-мероприятий с предварительной регистрацией в рабочей области «список участников» выводятся все участники, возможность участия которых подтверждена организатором, с группировкой по статусу их фактического подключения;</li> </ul> </li> <li>▪ предоставление/ запрещение отправки персональных сообщений ведущим онлайн-мероприятия и другим участникам (персональные сообщения/ вопросы и ответы/</li> </ul>   | Не менее        | Соответствие | Усл.ед. |

|     |  |   |          |              |         |
|-----|--|---|----------|--------------|---------|
|     |  | <p>комментарии к ним видны только инициатору переписки и получателю);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ отображение/ сворачивание рабочей области с видеозображением ВКС при сохранении аудиопотока;</li> <li>▪ отображение/ сокрытие окна «презентатора» для отображения контента презентации или демонстрации «рабочего стола» (при сокрытии/ сворачивании «презентатора» видео ведущего(-их) (ВКС) занимает всю рабочую область презентатора).</li> </ul>   |          |              |         |
| 55. | <i>Приглашение зрителей в стартовавший вебинар из «интерфейса вебинара»</i>    | <p>Возможности:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ скопировать ссылку (URL) на онлайн-мероприятие непосредственно из меню представления интерфейса пользователя «интерфейс вебинара» в один «клик»;</li> <li>▪ отправить приглашение (ссылку (URL) на доступ к онлайн-мероприятию) на указываемые адреса электронной почты.</li> </ul>  | Не менее | Соответствие | Усл.ед. |
| 56. | <i>Поддержка демонстрации различных видов контента в «интерфейсе вебинара»</i> | <p>Поддержка демонстрации конечным пользователям (единовременной аудитории онлайн-мероприятия) в ходе отдельного вебинара в «интерфейсе вебинара» во время использования данного представления ПО (непосредственно при ведении онлайн-мероприятия) различных видов контента (всей информации, составляющей содержание онлайн-мероприятий):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ презентации и документы форматов *.PPT и *.PPT(X)<sup>7</sup>, Portable Document Format (*.PDF<sup>8</sup>);</li> <li>▪ документы форматов, совместимых с Microsoft® Office: *.DOC(X); *.XLS(X);</li> <li>▪ распространенные форматы обмена электронными текстовыми документами и изображениями форматов *.JPG/JPEG, *.PNG, *.GIF, *.BMP;</li> <li>▪ видео-файлы формата *.MP4 (кодек видео в контейнере — H.264 (Baseline profile), кодек аудио – AAC);</li> <li>▪ аудио-файлы формата *.MP3 (кодек аудио – AAC);</li> <li>▪ текст и векторные изображения, вновь создаваемые ведущим вебинара с использованием функций «доски для рисования» (whiteboard);</li> <li>▪ файлы произвольных форматов — для предоставления возможности скачивания пользователями (участниками вебинара) в неизменном виде.</li> </ul>   | Не менее | Соответствие | Усл.ед. |
| 57. | <i>Поддержка демонстрации контента из внешних источников</i>                   | <p>Поддержка «прикрепления» и в дальнейшем демонстрации конечным пользователям (единовременной аудитории онлайн-мероприятия) в ходе отдельного конкретного вебинара:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ видеофайлов с онлайн-ресурса Youtube.com (в том числе доступных по «коротким ссылкам (URL)»);</li> <li>▪ видеофайлов с онлайн-ресурса Vimeo.com.</li> </ul>   | Не менее | Соответствие | Усл.ед. |
| 58. | <i>Управление презентацией</i>   | <p>Экранная рабочая область, предоставляющая (а) средства показа/ просмотра презентационных материалов в форме электронных документов, состоящих из набора слайдов, содержащих в определенном пользователем структурированном виде информацию, в том числе текстовую, графическую и табличную (далее — «слайды»), (б) возможности редактора презентаций — создания/ редактирования/ удаления ранее созданной использованием редактора презентаций информации, и (в) возможности управления ходом презентации:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ выбор и переключение между демонстрируемыми файлами;</li> <li>▪ файл автоматически открывается при перетаскивании в рабочую область презентации;</li> <li>▪ последовательное «листание» многостраничных документов;</li> <li>▪ переход на произвольные страницы отображаемого документа/ презентации;</li> <li>▪ режим «указки» (контрастным курсором или инструментом выделения) на объекты в рабочей области демонстрации презентации;</li> <li>▪ возможность «свернуть» презентацию и мгновенно возобновить её демонстрацию;</li> <li>▪ возможность увеличить масштаб презентации (с сохранением изменённого масштаба при переключении слайдов/ страниц);</li> <li>▪ возможность повернуть на 90/180/270 градусов страницу(-ы) демонстрируемой презентации/ документа.</li> </ul> | Не менее | Соответствие | Усл.ед. |
| 59. | <i>Демонстрация многостраничных файлов-презентаций</i>                         | <p>Поддержка постраничной демонстрации файлов презентаций и документов, содержащих указанное допустимое число слайдов (страниц).</p>  | Не менее | 100          | Шт.     |
| 60. | <i>Презентация файлов-документов указанного объёма</i>                         | <p>Поддержка демонстрации в представлении пользователя «интерфейс вебинара» загруженных в «файловый менеджер» файлов презентаций, документов, изображений, аудиозаписей указанного допустимого размера.</p>   | Не менее | 100          | МБ      |
| 61. | <i>Презентация видеофайлов указанного объёма</i>                               | <p>Поддержка демонстрации в представлении пользователя «интерфейс вебинара» загруженных в «файловый менеджер» видеофайлов указанного допустимого размера.</p>   | Не менее | 500          | МБ      |
| 62. | <i>Формирование контента презентации в режиме онлайн</i>                       | <p>Возможность использования ведущим (администратором/ лектором) функций «доски для рисования маркером» (whiteboard) в представлении интерфейса пользователя «интерфейс вебинара» для создания и демонстрации в ходе онлайн-мероприятия новых электронных документов презентаций:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ добавление текста «поверх» демонстрируемых в рабочей области презентаций/ документов (и/ или «чистого листа»);</li> </ul>  | Не менее | Соответствие | Усл.ед. |

<sup>7</sup> Формат, совместимый с Office Open XML (DOCX, XLSX, PPTX, проект ISO/IEC IS 29500:2008)

<sup>8</sup> Формат, совместимый с PDF/A-1, соответствующий стандарту ISO 19005-1:2005 «Управление документацией. Формат файлов электронных документов для долгосрочного сохранения. Часть I: Использование формата PDF 1.4 (PDF/A-1)» (Document management - Electronic document file format for long-term preservation - Part I: Use of PDF 1.4 (PDF/A-1) в соответствии с законодательством Российской Федерации

|     |   |   |          |              |         |
|-----|---|---|----------|--------------|---------|
|     |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ добавление векторных изображений (графических примитивов) «поверх» демонстрируемых в рабочей области презентаций/ документов/ изображений (и/ или «чистого листа»);</li> <li>▪ возможность выбрать для вновь создаваемых — рисуемых «карандашом» — векторных изображений, а также для текста один из нескольких цветов, в т.ч. установить прозрачность цвета;</li> <li>▪ возможность экспорта созданного на «доске для рисования маркером» рисунка в формат *.PNG.</li> </ul>  |          |              |         |
| 63. | <i>Ответы на вопросы в обособленной области чата</i>                                  | Возможность для пользователей с правами организаторов онлайн-мероприятия (администраторов), а также для пользователей, которым назначены права лекторов/ модераторов отвечать на вопросы пользователей в обособленной области чата, предназначенной для публикации вопросов, визуально привязывая даваемые ответы к конкретным вопросам (с выстраиванием «древовидной» иерархии, в которой даваемые ответы подчинены исходному вопросу).  | Не менее | Соответствие | Усл.ед. |
| 64. | <i>Поддержка демонстрации «рабочего стола» компьютера</i>                             | Возможность скачивания с сервера по запросу пользователя для установки пользователем с правами администратора/ ведущего вебинара на компьютер-клиент отдельного компонента ПО (плагины), работающего в составе клиентского приложения (клиентской части ПО) и обеспечивающего использование отдельных вызываемых функций ПО: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ демонстрации полноэкранный изображения «рабочего стола» (нескольких «рабочих столов») (screensharing) ведущего;</li> <li>▪ демонстрации изображения открытых «рабочих областей» интерфейса пользователя отдельных программных приложений, работающих на клиенте ведущего.</li> </ul> Скачивание и установка необходимых компонентов производится при первом обращении к соответствующей функциональности, в дальнейшем вызов компонентов из браузера производится автоматически в фоновом режиме. | Не менее | Соответствие | Усл.ед. |
| 65. | <i>Программное экоподавление</i>  | Автоматически обеспечиваемое контролируемое «микширование» аудиосигнала всех участников ВКС с реализацией программных механизмов шумо- и экоподавления.   | Не менее | Соответствие | Усл.ед. |
| 66. | <i>Коррекция передачи видео на слабых интернет-каналах</i>                            | Автоматически обеспечиваемая коррекция задержки расхождения полученного видеопотока с передаваемым в режиме реального времени (для «узких» интернет-каналов, используемых пользователем, участником конференции).   | Не менее | Соответствие | Усл.ед. |
| 67. | <i>Управление выводом участников «в эфир»</i>   | Возможность для пользователя ПО с правами администратора (лектора/ модератора данного вебинара) в представлении интерфейса пользователя «интерфейс вебинара»: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ включить/ отключить возможность «выхода в эфир» (в ВКС) для участников онлайн-мероприятия;</li> <li>▪ получить аудио-визуальное оповещение (мигание в рабочей области заголовка веб-страницы и (или) фоновый звук) об инициации функции ПО для возможности передачи аудио-/видеоконтента со стороны участника(-ов) онлайн-мероприятия;</li> <li>▪ до принятия запроса на «выход в эфир» [пред]просмотреть видеосигнал, поступающий от инициатора ВКС, запрашивающего «предоставления слова»;</li> <li>▪ отклонить отдельные запросы на «выход в эфир», а также все запросы в один клик;</li> <li>▪ отключить пользователя от «эфира».</li> </ul>                 | Не менее | Соответствие | Усл.ед. |
| 68. | <i>Управление передачей/ получением аудио-/ видеопотока любым участником вебинара</i> | Возможность для любого пользователя ПО в представлении интерфейса пользователя «интерфейс вебинара»: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ отключить поступление звука и (или) видео от любого участника ВКС (реализация за счет отдельной передачи аудио-/ видеопотоков);</li> <li>▪ при иницировании «выхода в эфир», а также в течение всего периода участия (с санкции администратора) в ВКС: (а) включить/ выключить; (б) приостановить/ возобновить передачу собственного изображения (исходящего с «камеры» клиента видеопотока) и (или) звука (аудиосигнала с «микрофона»);</li> <li>▪ визуально отслеживать факт передачи собственного изображения и (или) уровень звука, а при возобновлении передачи после приостановки — индикацию ожидания/ возобновления аудио и видео-потока.</li> </ul>  | Не менее | Соответствие | Усл.ед. |
| 69. | <i>Установка качества передаваемого видеоизображения до HD</i>                        | Возможность задать настройку по умолчанию максимального качества передаваемого данным ведущим онлайн-мероприятия, инициировавшим запрос на «выход в эфир» и находящимся «в эфире» на всём протяжении ВКС, видеоизображения, осуществив выбор одного из следующих значений графического разрешения передаваемого видеоизображения из числа доступных предварительно настроенных значений («пресетов»): <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ HD — 1280×720px (720p);</li> <li>▪ Высокое — 640×480px (по умолчанию);</li> <li>▪ Среднее — 480×360px;</li> <li>▪ Низкое — 240×180px (240p);</li> <li>▪ Отключено (поступает/ передаётся только аудио).</li> </ul>   | Не менее | Соответствие | Усл.ед. |
| 70. | <i>Поддержка сигнала стандарта FLME в качестве источника ВКС для вебинара</i>         | Возможность в качестве источника аудио-/видеосигнала для ВКС использовать сигнал, формируемый настроенными на клиенте ведущего сторонними программными приложениями-«энкодерами» (стандарт Adobe® Flash® Live Media Encoder), обеспечивающими вещание по протоколу rtmp с использованием кодека h.264 (один уникальный источник на онлайн-мероприятие) (функциональность обеспечивает, в частности, возможность использования в рамках онлайн-мероприятия сигнала, поступающего с видеомикшера, а значит — возможность обеспечить в режиме реального времени отображение срежиссированного видеосигнала как результата многокамерной съёмки, видео с наложением титров, видео с использованием хромакея,  | Не менее | Соответствие | Усл.ед. |

|     |  |  |                 |              |         |
|-----|--|--|-----------------|--------------|---------|
|     |  | видео «картинка-в-картинке» и других эффектов, широко применяемых при организации профессиональных онлайн-трансляций).   |                 |              |         |
| 71. | <i>Установка произвольного положения видеоизображения в рабочей области экрана</i> | Возможности управлять рабочей областью с видеосигналом окна с ВКС:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>▪ установить положение «кокошка»/ слоя в произвольной части экранной рабочей области;</li> <li>▪ свернуть окно с ВКС до минимального размера (до размера «аватара» ведущего) при отключении передачи видеоизображения.</li> </ul>   | Не менее        | Соответствие | Усл.ед. |
| 72. | <i>Возможности проведения опросов и тестирования</i>                               | Возможность для администратора (лектора/ модератора) использовать группу функций планирования и проведения тестирования и опросов, включающую опции:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>▪ управление запуском и завершением опроса/ теста;</li> <li>▪ возможность задать вопрос с выбором одного из предложенных вариантов ответа;</li> <li>▪ возможность задавать вопросы с множественным выбором;</li> <li>▪ возможность установить время для ответа;</li> <li>▪ возможность просматривать информацию о результатах (ответах) отдельных (а также всех) участников, непосредственно во время проведения теста или опроса;</li> <li>▪ включить показ кратких/ отображение подробных итогов (результатов) опроса участникам в режиме онлайн;</li> <li>▪ просмотр результатов всех проведенных в течение онлайн-мероприятия тестов и опросов.</li> </ul>  | Не менее        | Соответствие | Усл.ед. |
| 73. | <i>Показ статистики хода вебинара в режиме реального времени</i>                   | Возможность вывода в представлении интерфейса пользователя «интерфейс вебинара» для данного администратора (лектора/ модератора) непосредственно во время проведения онлайн-мероприятия следующей статистической информации:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>▪ число участников онлайн-мероприятия (и их список);</li> <li>▪ текущая скорость трафика (передачи/ приёма) данных в «интерфейс вебинара» для данного пользователя, время отклика сервера;</li> <li>▪ индикатор качества соединения с сервером клиентских компонентов ПО каждого участника онлайн-мероприятия, указывающий на пользователей с нестабильной связью (в экранной рабочей области для отображения списка использующих ПО в данный момент времени участников онлайн-мероприятия);</li> <li>▪ статистика по проведению опроса/ теста.</li> </ul>  | Не менее        | Соответствие | Усл.ед. |
| 74. | <i>Ручное завершение вебинара с подтверждением</i>                                 | Вывод при инициировании перевода онлайн-мероприятия в статус «Завершено» дополнительного запроса подтверждения данного действия со стороны Администратора.   | Не менее        | Соответствие | Усл.ед. |
| 75. | <i>Автоматическое завершение вебинара</i>  | После «выхода» всех пользователей с правами администраторов из вебинара (прекращение их подключения к представлению интерфейса пользователя «интерфейс вебинара») мероприятие автоматически завершается через указанное время.   | Точное значение | 1            | Час     |
| 76. | <i>Формирование сессий записей для онлайн-публикации</i>                           | Возможность сформировать интерактивные сессии (фрагменты исходной) записи завершеного мероприятия для онлайн-публикации на веб-сайте (возможность предоставить доступ к онлайн-просмотру записи мероприятия после его завершения), установив начало и конец сессии из записанного исходного хронометража («таймлайна») записи (за исключением периодов приостановок записи и пауз) или выбрать к публикации весь хронометраж записи.<br><ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Возможность при формировании сессии для онлайн-публикации «откатить» все выполняемые действия (от последних до ранних, включая возможность возврата к полностью исходному материалу).</li> </ul>  | Не менее        | 1            | Шт.     |
| 77. | <i>Управление контентом публикуемой онлайн-записи</i>                              | Возможность включить в сессию записи вебинара, предназначенную для онлайн-публикации, следующий видимый участником вебинара контент онлайн-мероприятия:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>▪ весь контент вебинара;</li> <li>▪ весь контент, за исключением чата, вопросов/ответов, списка участников (выключенные элементы не отображаются);</li> <li>▪ только презентацию (контент рабочей области «презентатора») в сопровождении (а) аудио-/ видеоизображения сессий ВКС или (б) только аудио сессий ВКС.</li> </ul>  | Не менее        | Соответствие | Усл.ед. |
| 78. | <i>Управление публикацией онлайн-записи вебинара</i>                               | Возможность настроить один из нижеуказанных режимов доступа к просмотру в режиме онлайн (непосредственно в веб-браузере) [отредактированной сессии] интерактивной записи каждого завершеного онлайн-мероприятия:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>▪ оставить доступ только организатору данного онлайн-мероприятия (а также пользователю с ролью «администратор организации» в рамках функциональности «организация») после авторизации в представлении интерфейса пользователя «кабинет» (режим по умолчанию);</li> <li>▪ предоставить доступ участникам онлайн-мероприятия по индивидуальным ссылкам (URL) доступа к записи (инициировав рассылку сообщений, содержащих индивидуальные ссылки по списку зарегистрированных участников данного вебинара);</li> <li>▪ открыть запись для просмотра по единой общей ссылке (URL) любой аудитории;</li> <li>▪ открыть доступ любой аудитории после ввода пользователями пароля (возможность задать пароль на просмотр записи по общей ссылке);</li> <li>▪ предоставить доступ к записи по индивидуальным ссылкам только пользователям, которым сопоставлен статус «оплатил [участие/ запись]».</li> </ul> | Не менее        | Соответствие | Усл.ед. |
| 79. | <i>Отображение статистических отчетов</i>  | Возможность вывода в представлении интерфейса пользователя «кабинет» следующих отчетов по проведенным (завершенным) онлайн-мероприятиям:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>▪ по участию пользователей в конкретном онлайн-мероприятии в разрезе количества одновременной аудитории мероприятия на всём протяжении вебинара (с точностью до 30сек), времени подключения отдельных участников и продолжительности их участия в вебинаре;</li> </ul>  | Не менее        | Соответствие | Усл.ед. |



|   |   |  |          |              |         |
|---|---|--|----------|--------------|---------|
|   |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ о фактах визитов зарегистрированных пользователей и «гостей» (с информацией об IP-адресах их клиентов и сведения о географической принадлежности данных IP-адресов на основе публичных данных сети Интернет) на вебинар;</li> <li>▪ по источникам переходов участников вебинара на «посадочную страницу» данного онлайн-мероприятия;</li> <li>▪ протоколов хронологической истории чата и поступивших вопросов с данными на них ответами.</li> </ul>  |          |              |         |
| 80.   | <i>Выгрузка статистических отчетов</i>  | Возможность экспортировать (выгрузить в виде файлов форматов *.CSV и/ или *.PDF) все отображаемые в представлении интерфейса пользователя «кабинет» отчеты.  | Не менее | Соответствие | Усл.ед. |
| <b>Общие для всех конфигураций ПО характеристики «посадочной страницы» и представления интерфейса пользователя ПО «интерфейс вебинара» для пользователей-участников вебинаров</b> |   |  |          |              |         |
| 81.   | <i>Индикация и контроль параметров соединения</i>   | Наличие системы индикации и контроля параметров соединения клиентских компонентов ПО с сервером, обеспечивающей: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ индикацию в режиме реального времени в представлении интерфейса пользователя «интерфейс вебинара» качества соединения с сервером клиентского компонента ПО данного пользователя. При ухудшении соединения, а также после восстановления достаточной для полнофункциональной работы ПО ширины канала соединения клиента с сервером пользователь получает уведомления с подсказками, другие пользователи могут видеть индикатор фактического ухудшения/ восстановления штатного качества соединения с сервером выбранного пользователя;</li> <li>▪ уведомление пользователя, принимающего участие в ВКС, о временной потере соединения его клиента с сервером с предложением «выйти в эфир» повторно (восстановить сеанс коммуникации);</li> <li>▪ оповещение пользователя о полной потере связи его клиента с сервером и инициации попытки восстановить соединение.</li> </ul>  | Не менее | Соответствие | Усл.ед. |
| 82.   | <i>Авторизация участников вебинаров с использованием аккаунтов в «социальных сетях»<sup>9</sup></i> | Возможность использования (а) для регистрации на онлайн-мероприятие и (б) последующей авторизации в одном из представлений интерфейса пользователя ПО аккаунтов пользователей в указанных «социальных сетях»: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ vk.com;</li> <li>▪ facebook.com.</li> </ul> Зарегистрированный на конкретное онлайн-мероприятие с использованием профиля в «социальных сетях» пользователь имеет возможность скорректировать своё отображаемое в чате/ области для отправки вопросов имя («никнейм»); для зарегистрированных данным способом на участие в онлайн-мероприятии пользователей автоматически подгружается из соответствующей «социальные сети» и сопоставляется с данным пользователем в связи с его сообщением в чате/ области для вопросов его «фотография профиля» (аватар).   | Не менее | Соответствие | Усл.ед. |
| 83.   | <i>Настройка «интерфейса вебинара» участником вебинара</i>  | На этапе входа в вебинар и на всём протяжении хода онлайн-мероприятия обеспечивается доступ к использованию каждым отдельным участником вебинара следующей функциональности представления интерфейса пользователя «интерфейс вебинара»: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ для входа непосредственно в представление интерфейса пользователя «интерфейс вебинара» по единой общей ссылке (URL) пользователю достаточно заполнить предписанную организатором онлайн-мероприятия анкету (единственное поле по умолчанию – «никнейм в чате»), без обязательной необходимости ожидания сообщения по электронной почте и перехода к онлайн-мероприятию из ссылки в письме;</li> <li>▪ возможность изменить назначенную по умолчанию организатором вебинара локализацию представления интерфейса пользователя «интерфейс вебинара»;</li> <li>▪ возможность непосредственно в «интерфейсе вебинара» инициировать автоматизированный тест-проверку и настроить режимы работы технического обеспечения пользователя с ПО, в т.ч. возможность выбрать источник аудио-/ видеосигнала — микрофон и камеру, настроить уровень громкость микрофона, загрузить «аватар» (изображение-заглушку) вместо изображения камеры (при её отсутствии);</li> <li>▪ скопировать в «буфер обмена» ссылку на вебинар непосредственно из представления интерфейса пользователя «интерфейс вебинара» в один «клик».</li> </ul> | Не менее | Соответствие | Усл.ед. |
| 84.   | <i>Скачивание файлов участниками</i>  | Возможность выгрузки выложенных администратором (лектором) для скачивания пользователями файлов с сохранением (предложением по умолчанию) заданных администратором имён файлов.  | Не менее | Соответствие | Усл.ед. |
| 85.   | <i>Обмен сообщениями с участниками вебинара</i>   | При включении администратором соответствующих блоков функций на каждом данном онлайн-мероприятии для всех зарегистрированных участников начатого онлайн-мероприятия (имеющих к нему санкционированный доступ), а также гостей «открытого» онлайн-мероприятия обеспечивается доступ к использованию следующей функциональности представления интерфейса пользователя «интерфейс вебинара»: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ возможность написания сообщений в общем «чате»; <ul style="list-style-type: none"> <li>○ возможность выбрать и вставить в собственное сообщение чата «эмодзи» (графические изображения — «смайлики», идеограммы) из библиотеки доступных к выбору. Эмодзи отображаются и сохраняются в истории чата;</li> </ul> </li> <li>▪ возможность адресовать сообщение отдельному @пользователю из числа участников</li> </ul>  | Не менее | Соответствие | Усл.ед. |

<sup>9</sup> Характеристика не применима для конфигурации ПО, предназначенной для in-house/ on-premise инсталляции

|     |   |  |          |              |         |
|-----|---|--|----------|--------------|---------|
|     |   | (адресованные персонально сообщения видны адресату контрастным выделением среди остальных сообщений чата);<br><ul style="list-style-type: none"> <li>▪ написание вопросов и комментирование данных ведущим ответов в обособленной области чата;</li> <li>▪ написание приватных сообщений ведущему(-им) (с санкции администратора);</li> <li>▪ возможность настроить размер шрифта отображаемого текста.</li> </ul>   |          |              |         |
| 86. | <i>Настройки отображения презентации</i>  | Возможности управлять отображением демонстрируемого в предусмотренной представлении интерфейса пользователя «интерфейс вебинара» рабочей области администратором (в качестве которого выступает непосредственно организатор данного онлайн-мероприятия/ пользователь с правами лектора/ модератора или другой назначенный администратором пользователь) контента вебинара (видеофайлов, статических графических изображений/ слайдов презентации/ страниц документов, включая вновь создаваемых ведущим(-и) онлайн-мероприятия непосредственно в «интерфейсе вебинара», изображения элементов «рабочего стола» ведущего мероприятия или отдельных работающих на клиенте ведущего программ (при использовании функции «демонстрации экрана» ведущим)):<br><ul style="list-style-type: none"> <li>▪ увеличить/ уменьшить масштаб демонстрируемого изображения/ видео;</li> <li>▪ увеличить/ уменьшить громкость воспроизводимого видео-/ аудиофайла (ведущий задаёт единую для всех участников в данный момент громкость видео-/ аудиофайла, которая может быть переопределена участником индивидуально);</li> <li>▪ «развернуть» презентацию/ видеофайл на полный экран;</li> <li>▪ выбрать качество (графическое разрешение) получаемого (презентуемого в данный момент) изображения презентации/ документа;</li> <li>▪ увеличить/ уменьшить скорость воспроизводимого видео-/ аудиофайла (для администратора).</li> </ul> | Не менее | Соответствие | Усл.ед. |
| 87. | <i>Участие в ВКС для любого участника</i>   | Возможность, с санкции администратора, в ходе онлайн-мероприятия «попросить слова» — отправить запрос на выход пользователя «в эфир» для передачи контента в конференцию с возможностью использовать микрофон и камеру пользователя (с приоритетным управлением работой данного технического обеспечения через интерфейс вебинара). При удовлетворении запроса на использование функции ВКС обмен трафиком между клиентской и серверной частью ПО производится напрямую; использование ПО не сопровождается возложением нагрузки по пропуску трафика конференции, предназначенного для остальных конечных пользователей ПО, на компьютер-клиент пользователя (режим по умолчанию).   | Не менее | Соответствие | Усл.ед. |
| 88. | <i>Ручная настройка качества видеоизображения участником вебинара, включая HD</i> | Возможность задать настройку по умолчанию качества сигнала передаваемого видеоизображения ВКС (вне зависимости от фактического участия данного пользователя в ВКС в ходе данного онлайн-мероприятия), осуществив выбор одного из следующих значений графического разрешения передаваемого видеоизображения из числа доступных предварительно настроенных значений («пресетов»):<br><ul style="list-style-type: none"> <li>▪ HD — 1280×720рх (720р);</li> <li>▪ Высокое — 640×480рх (по умолчанию);</li> <li>▪ Среднее — 480×360рх;</li> <li>▪ Низкое — 240×180рх (240р);</li> <li>▪ Отключено (поступает/ передаётся только аудио).</li> </ul> Возможность выбора размера окна поступающего видеоизображения ВКС других участников.  | Не менее | Соответствие | Усл.ед. |
| 89. | <i>Автоматическая настройка видеоизображения, получаемого участником вебинара</i> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Реализована следующая логика автоматического выбора качества: при переключении пользователем рабочей области, содержащей изображение участника(-ов) ВКС, в маленький размер и при трансляции презентации, качество поступающего видеоизображения участников ВКС автоматически динамически снижается до более низкого, а после перехода в режим демонстрации окна ВКС на полный экран и в случае отображения ВКС без демонстрации в рабочей области презентации/ документа, качество изображение автоматически возвращается к первоначальному «пресету».</li> </ul>  | Не менее | Соответствие | Усл.ед. |
| 90. | <i>Участие во всех видах тестов/ опросов</i>                                      | Возможность использования функциональности участия в опросе/ тесте, инициированном администратором (лектором), в том числе (при санкционировании данной возможности организатором) изменить ранее поданный ответ до истечения периода опроса/ теста.   | Не менее | Соответствие | Усл.ед. |
| 91. | <i>Управление просмотром интерактивной онлайн-записи</i>                          | Зрителю опубликованной интерактивной записи онлайн-мероприятия доступны следующие действия в представлении «интерфейса вебинара»:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>▪ линейный просмотр записи онлайн-мероприятия с возможностью приостановить просмотр;</li> <li>▪ переход на заданную хронологическую отметку записи (функция «цифрового видеомэгнитофона»/ DVR) (для перехода по хронологии записи используется всплывающее меню «таймлайна»; после перехода на выбранную метку «таймлайн» сворачивается и не мешает просмотру);</li> <li>▪ навигация по сообщениям чата, вопросов/ответов, списку участников, проявившихся в записи к заданной хронологической отметке (при включении Администратором соответствующих рабочих областей в запись);</li> <li>▪ выгрузка предложенных ведущим к скачиванию материалов;</li> <li>▪ разворачивание видео ВКС или изображения рабочей области презентации на полный экран.</li> </ul>  | Не менее | Соответствие | Усл.ед. |

## 2. Подробное описание различающихся (переменных) в различных конфигурациях характеристик ПО «WEBINAR» (опций)

| № п/п   | Показатель  | Описание   | Объёмная характеристика | Значение <sup>10</sup> | Ед. изм. |
|---|---|--|-------------------------|------------------------|----------|
| <b>Переменные для различных конфигураций ПО характеристики (опции) интерфейса пользователя ПО с правами организатора онлайн-мероприятий</b> |   |  |                         |                        |          |
| 1.  | <i>Количество учётных записей пользователей с правами организатора онлайн-мероприятий</i>     | Допустимое число зарегистрированных в настройках ПО закреплённых за Лицензиатом учётных записей (UserID) пользователей с правами организаторов вебинаров.<br>Учётная запись — любое и каждое регистрационное имя пользователя ПО (независимо от того, является ли это имя постоянным или временным, присвоенным пользователю для целей различения пользователей одного от другого с точки зрения серверной части ПО), используемое в БД и информационных записях, формируемых ПО. Никакой пользователь не может воспользоваться ПО с правами организатора онлайн-мероприятий, не имея действующей своей собственной учётной записи. Каждая учётная запись остаётся активной (то есть пользователь всё время имеет возможность пользоваться ПО, используя данную учётную запись) до тех пор, пока не будет инициирована процедура удаления учётной записи из БД, формируемой ПО, со стороны Лицензиата или не истечёт срок действия лицензии на ПО.   | Не менее                | 1÷∞                    | Шт.      |
| 2.  | <i>Добавление пользователей с правами организаторов в команду</i>                             | Возможность добавлять указанное число учётных записей пользователей с правами организаторов онлайн-мероприятий к единому рабочему пространству организации (в одну «команду»), в том числе для последующего «прикрепления» членам команды отдельных доступных (лицензированных) конфигураций ПО (и, следовательно, доступной конкретному пользователю функциональности/компонентов ПО) при использовании группы функций «организация».   | Не менее                | 5÷∞                    | Шт.      |
| 3.  | <i>Число адресов электронной почты получателей одной рассылки</i>                             | Количество уникальных адресов в списке получателей одной рассылки. Списки формируются для рассылки в рамках конкретного вебинара на основе данных «адресной книги» организатора данного онлайн-мероприятий.  | До                      | 3000÷15000             | Шт.      |
| 4.  | <i>Общая длительность всех вебинаров</i>  | Суммарная длительность всех онлайн-мероприятий, проводимых в течение каждого очередного месяца действия лицензии.  | Не менее                | 3÷∞                    | Час      |
| 5.  | <i>Общее число возможных вебинаров</i>  | Возможность для пользователей с правами организаторов онлайн-мероприятия в течение каждого очередного месяца действия лицензии организовать планирование и проведение указанного числа онлайн-мероприятий в формате вебинаров, совокупность информации по которым сохраняется и доступна через представление интерфейс пользователя «кабинет».   | Не менее                | 1÷∞                    | Шт.      |
| 6.  | <i>Поддержка доступного для использования программным обеспечением дискового пространства</i> | Функциональность ПО «Файловый менеджер» предоставляет возможность воспользоваться функцией загрузки и сохранения файлов вебинара (совокупности сведений о планировании и проведении онлайн-мероприятий в формате «вебинаров» — вводимых администратором параметров и данных; информации о регистрациях конечных пользователей на вебинары; статистики по проведенным мероприятиям и др.), сохранения архивов [интерактивных] записей для онлайн-размещения и сконвертированных записей, а также обеспечения функциональности «индивидуализации страницы входа» при условии не превышения установленного лимита на общий размер файлов. Сохранение совокупности контента вебинаров производится в автоматизированном режиме до исчерпания квоты по общему размеру размещаемых файлов (при достижении лимита все ранее загруженные/сформированные файлы и записи сохраняются; ограничения распространяются на запись новых онлайн-мероприятий, конвертацию записей.<br>Загружаемые файлы (все единожды загруженные в интерфейс, а равно сформированные с использованием ПО файлы администратор имеет возможность использовать повторно при организации следующих вебинаров; сортировать по «папкам» (каталогам); копировать и перемещать, а также удалить навсегда). При отображении списка файлов поддерживаются инструменты множественного выбора, сортировки. | Не менее                | 0,5÷∞                  | ГБ       |
| 7.  | <i>Функциональность «Конвертация записей вебинаров»</i>                                       | Возможность неоднократной конвертации в отдельные файлы-контейнеры формата MPEG4 (*.mp4) для последующего скачивания администратором из представления интерфейса пользователя «кабинет» сгенерированных на основе исходной интерактивной онлайн-записи каждого конкретного завершённого вебинара:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>▪ отдельных сессий с записями выбранных фрагментов онлайн-записи (с произвольно проставленной отметкой «начала» и «конца» записи в рамках хронометража онлайн-мероприятия);</li> <li>▪ единого медиа-файла, сформированного из заданной хронологической последовательности фрагментов записи контента онлайн-мероприятия.</li> </ul> В запись для скачивания по умолчанию «упаковывается» весь контент интерактивной онлайн-записи, а также доступны опции включения/выключения  | Не менее                | Соответствие           | Усл. ед. |

<sup>10</sup> Значение или интервал, различные для той или иной конфигурации ПО. Конкретное значение устанавливается в лицензионном договоре

|   |  |   |          |              |          |
|---|--|---|----------|--------------|----------|
|   |  | рабочих областей, содержащих сообщения чата, вопросы/ответы, видеоизображения сессий ВКС (выключенные элементы не отображаются, при отключении видеоизображения остаётся только аудио («голос за кадром»)).<br>Администратору, инициировавшему конвертацию записи, непосредственно после страта процесса в интерфейсе пользователя виден прогресс конвертации, а также предполагаемое время до окончания процесса.  |          |              |          |
| 8.  | <i>Функциональность «Брендинг»</i>   | Возможность использовать дополнительную группу функций назначения общих элементов брендинга интерфейса пользователя, включая опции: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ добавление изображения (логотипа/ баннера) для встраивания в интерфейс вебинара и в «плеер» интерактивной онлайн-записи;</li> <li>▪ возможность задать адрес ссылки (URL) для перехода при нажатии на встраиваемое в интерфейс вебинара (и в «плеер» интерактивной онлайн-записи) изображение (логотип/ баннер);</li> <li>▪ возможность добавления через «интерфейс вебинара» файла изображения-«заглушки» (файл формата JPEG, PNG, SVG, TIFF) для отображения в интерфейсе вебинара, находящегося в «режиме паузы», а также аудиофайла (формата MP3) для автоматического проигрывания пользователю, обратившемуся к интерфейсу данного вебинара в период паузы;</li> <li>▪ возможность настройки дизайна писем для рассылки приглашений к участию в онлайн-мероприятии, формируемых и отправляемых автоматически и в соответствии с расписанием из представления интерфейса пользователя «кабинет»;</li> <li>▪ расширенная настройка страницы представления интерфейса пользователя, предваряющей загрузку интерфейса конкретного вебинара и предназначенной для регистрации участников на онлайн-мероприятие — «посадочной страницы» (landing page), в т.ч.: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ загрузка собственного изображения для фона страницы;</li> <li>○ возможность настройки дизайна формы регистрации участников на запланированное онлайн-мероприятие;</li> <li>○ возможность установить отличный от предлагаемого ПО по умолчанию цвет управляющих кнопок посадочной страницы;</li> </ul> </li> <li>▪ возможность установить отличный от предлагаемого ПО по умолчанию цвет управляющих кнопок интерфейса пользователя;</li> <li>▪ возможность указать адрес веб-страницы (URL) для автоматического перенаправления участников (зрителей активного вебинара) после завершения онлайн-мероприятия администратором.</li> </ul> | Не менее | Соответствие | Усл. ед. |
| <b>Переменные для различных конфигураций ПО характеристики (опции) «посадочной страницы» и представления интерфейса пользователя ПО «интерфейс вебинара» для пользователей-участников вебинаров</b> |  |   |          |              |          |
| 9.  | <i>Единовременная аудитория пользователей (участников) вебинара</i>        | Количество пользователей ПО, получивших одобрение администратором для использования ПО в форме возможности участия в каждом данном онлайн-мероприятии (возможность получить доступ к участию в проводимом с использованием ПО вебинаре) Лицензиата в каждый данный момент времени.  | До       | 5÷10000      | Чел.     |
| 10.   | <i>Общая единовременная аудитория пользователей (участников) вебинаров</i> | Общее количество пользователей ПО, получивших одобрение администратором для использования ПО в форме возможности участия в одном из идущих в данный момент времени (находящихся в статусе «начато») онлайн-мероприятий Лицензиата (возможность для заданного числа пользователей получить доступ к участию в проводимых в данный момент Лицензиатом с использованием ПО вебинарах).   | До       | 5÷10000      | Чел.     |
| 11.   | <i>Разовое расширение единовременной аудитории вебинара</i>                | Обеспечение возможности увеличить максимальную единовременную аудиторию пользователей (участников) конкретного онлайн-мероприятия до указанного числа пользователей (допустить к проводимому с использованием ПО онлайн-мероприятию дополнительную аудиторию пользователей, расширяя суммарную единовременную аудиторию онлайн-мероприятия), что означает для каждого клиента (под «клиентом» понимается устройство пользователя, с которого пользователь получает клиентский доступ), при условии не превышения общего доступного с учетом установленного лимита (размера единовременной аудитории ПО), возможность при обращении с клиента пользователя по уникальному для онлайн-мероприятия URL получить доступ к контенту, представляемому в данный момент времени администратором/ ведущим мероприятия в представлении интерфейса пользователя «интерфейс вебинара» (не обладая такой возможностью, пользователь получит уведомление об отказе в доступе к подключению к вебинару и использованию ПО). Функциональность позволяет обслужить все обращения клиентов единовременной аудитории мероприятия к серверной части ПО. Установка какого-либо дополнительного программного обеспечения на клиент или на серверы не происходит, изменение конфигурации технического обеспечения пользователя не требуется.   | До       | 50÷10000     | Чел.     |
| 12.   | <i>Число раз расширения единовременной аудитории участников</i>            | В период действия лицензии на ПО возможность воспользоваться функциональностью расширения единовременной аудитории пользователей (участников) для конкретных организуемых онлайн-мероприятий при условии предварительного (не менее чем за 24 часа до начала онлайн-мероприятия) уведомления Лицензиата со стороны Лицензиата указанное число раз.  | Не менее | 1÷4          | Шт./мес. |
| 13.   | <i>Число спикеров на вебинаре</i>  | Возможность непосредственно во время вебинара делегировать (предоставить) право участия в формировании контента онлайн-мероприятия в форме видео-,  | До       | 1÷8          | Чел.     |

|     |   |  |          |              |          |
|-----|---|--|----------|--------------|----------|
|     |   | аудио-конференции (ВКС) заданному числу одновременно выступающих пользователей-спикеров. Спикер может быть как из числа лекторов/ модераторов, а также участников мероприятия типа «совещание», имеющих право «выхода в эфир» без дополнительного подтверждения пользователя с правами администратора, так и произвольным пользователем из числа остальных участников вебинара, получивших санкционированный доступ и использующих ПО в данный момент времени и направивших запрос на «выход в эфир». Остальным участникам вебинара, не участвующим в формировании вышеуказанного контента, данный контент доступен для просмотра в ходе онлайн-мероприятия.<br>В мероприятиях с единовременной фактической аудиторией более 50 зрителей обеспечивается участие в ВКС одновременно до 6 участников, с аудиторией более 150 зрителей — до 4, более 300 — до 2, в мероприятиях с единовременной аудиторией более 1000 участников, обеспечивается выступление в эфире с передачей видео одного ведущего.  |          |              |          |
| 14. | <i>Число спикеров на вебинаре при использовании функции демонстрации экрана</i> | Возможность непосредственно во время вебинара делегировать (предоставить) право участия в формировании контента онлайн-мероприятия в форме видео-, аудио-конференции заданному числу одновременно выступающих пользователей-спикеров при использовании одним из них функции демонстрации «рабочего стола» (экрана) (screensharing) одновременно с ВКС).<br>В мероприятиях с единовременной фактической аудиторией участников более 300 зрителей обеспечивается участие в ВКС одновременно до 2 пользователей, в мероприятиях с единовременной фактической аудиторией более 1000 участников обеспечивается выступление в эфире с передачей видео одного ведущего.   | До       | 1÷4          | Чел.     |
| 15. | <i>Число параллельно проводимых вебинаров</i>                                   | Возможность проводить заданное число одновременных онлайн-мероприятий в течение срока действия лицензии. К каждому активному онлайн-мероприятию (в статусе «начато») получают доступ пользователи (не более максимальной единовременной аудитории мероприятия) для формирования контента данного мероприятия.  | Не менее | 1÷∞          | Шт.      |
| 16. | <i>Длительность одного вебинара</i>   | Максимальная длительность одного онлайн-мероприятия (с момента перевода вебинара в режим «начато»), с учётом пауз (время нахождения вебинара в режиме «пауза» включается в общую длительность вебинара).   | До       | 3÷24         | Час      |
| 17. | <i>Функциональность «Маркетинг»</i>   | Возможность использовать дополнительную группу функций, включающую опции:<br>▪ подключение собственных счетчиков внешних систем сбора статистики (Яндекс®.Метрика; Google®.Analytics), позволяющих проводить детальный анализ статистики по посетителям (а) «посадочных страниц» (landing pages); (б) запущенных мероприятий; (в) интерактивных онлайн-записей вебинаров;<br>▪ расширенные возможности email-рассылок (привязка своего SMTP-домена для проведения рассылок приглашений для участия в онлайн-мероприятиях напрямую с заданного почтового адреса).   | Не менее | Соответствие | Усл. ед. |
| 18. | <i>Функциональность «Обучение»</i>  | Возможность использовать дополнительную группу функций расширенного планирования и проведения тестирования и опросов, включающую опции:<br>▪ возможность задавать вопросы с «открытым» вариантом ответа;<br>▪ возможность оценивать свободные ответы администратором и пользователями;<br>▪ возможность назначать баллы для прохождения теста (задать минимальное количество правильных ответов/ баллов, необходимых для успешного прохождения тестов);<br>▪ возможность визуального построения последовательности вопросов;<br>▪ возможность использовать библиотеку для сохранения шаблонов тестов для копирования и повторного использования в необходимом числе онлайн-мероприятий;<br>▪ отображение (визуализация) для администратора индивидуальной статистики и общих итогов теста — по активности и результативности участников теста (правильность ответов, набранные баллы, время до принятия решения), в том числе непосредственно во время проведения теста;<br>▪ возможность голосования за вопросы и свободные ответы;<br>▪ возможность экспорта результатов тестов и [протоколов] опросов в форматы *.CSV, *.XLS[X], *.HTML, *.PDF. | Не менее | Соответствие | Усл. ед. |
| 19. | <i>Функциональность «Совещания»</i>   | Возможность использовать дополнительную группу функций организации и проведения быстрых встреч типа «Совещание», дающих следующие опции:<br>▪ «мастер» упрощенной инициации онлайн-мероприятия типа «совещания» из представления интерфейса пользователя «кабинет» — при запуске онлайн-мероприятия типа «совещания» сразу же открывается окно приглашения участников;<br>▪ приглашения, получаемые участниками по почте, содержат ссылку на веб-страницу проведения мероприятия, анонс (повестку совещания), информацию о дате и времени начала совещания; файл с указанной информацией совместим с форматом для календаря Microsoft® Outlook;<br>▪ возможность изменить название онлайн-мероприятия непосредственно в интерфейсе вебинара;<br>▪ возможность организации интерактивного взаимодействия двух и более пользователей ПО в роли ведущих онлайн-мероприятия, предполагающий равноправный обмен информацией между пользователями, что включает:<br>○ подключение приглашённых организатором участников к эфиру без дополнительного подтверждения (оптимизированные для ВКС настройки ПО);   | Не менее | Соответствие | Усл. ед. |

|     |   |   |          |              |          |
|-----|---|---|----------|--------------|----------|
|     |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ возможность для участников совещания в интерфейсе вебинара самостоятельно добавлять файлы, сохраняемые в привязке к данному мероприятию;</li> <li>○ возможность каждому участнику совещания управлять презентацией и демонстрировать экран рабочего стола.</li> </ul>  |          |              |          |
| 20. | <i>Подключение аппаратных ВКС</i>                         | Возможность непосредственно во время конкретного онлайн-мероприятия для формирования контента в форме видео-, аудио-конференции в качестве источника сигнала настроить и использовать сигнал, формируемый аппаратными системами ВКС и поступающий по протоколу SIP.   | Не менее | Соответствие | Усл. ед. |
| 21. | <b>Функциональность «Платные вебинары»<sup>11</sup></b>   | Возможность использовать дополнительную группу функций, включающую опции: <ul style="list-style-type: none"> <li>• ввод и последующая публикация на «посадочной странице» (landing page) данных о стоимости участия в онлайн-мероприятии;</li> <li>• публикация формы сбора заявок на участие в платном онлайн-мероприятии;</li> <li>• настройка и осуществление импорта из внешних информационных систем данных о фактах оплаты пользователями участия в онлайн-мероприятии/доступа к просмотру записей завершённых мероприятий;</li> <li>• сопоставление отдельным пользователям статуса «оплатил [участие/ запись]» в отношении их доступа к участию/ просмотру записи конкретных мероприятий.</li> </ul>  | Не менее | Соответствие | Усл. ед. |
| 22. | <b>Функциональность «Организация»</b>                     | Возможность использовать дополнительную группу функций, включающую опции: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ возможность назначить выбранному Лицензиатом пользователю дополнительную роль «Администратор [организации]», позволяющую в представлении интерфейса пользователя «кабинет»: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ прикреплять (и откреплять) к единому рабочему пространству «организация», распространяемому на представления интерфейса пользователя «кабинет» и «интерфейс вебинара» учетные записи пользователей с правами организаторов онлайн-мероприятий (до 5 учётных записей, а в случае доступности опции одновременного проведения более одного онлайн-мероприятия (соответствующим числом пользователей с правами организаторов онлайн-мероприятий), все пользователи с правами организаторов онлайн-мероприятий могут быть добавлены к единому рабочему пространству «организация» сверх указанного лимита);</li> <li>○ управлять возможностью использования «прикреплёнными» к «организации» пользователями с правами организаторов онлайн-мероприятий отдельных конфигураций ПО, доступных Лицензиату (и, следовательно, доступной конкретному пользователю функциональности/ компонентов ПО);</li> <li>○ управлять контентом «общей адресной книги» и «общей папки» (в файловом менеджере);</li> <li>○ возможность в календаре онлайн-мероприятий наглядно представлять и планировать расписание всех вебинаров Лицензиата, организованных с использованием ПО под разными учётными записями пользователей с правами организаторов онлайн-мероприятий (каждая из которых, в свою очередь, позволяет видеть в календаре только собственные вебинары);</li> <li>○ возможность «переназначить» созданный вебинар на другого Администратора [организации]/ ведущего (организатора онлайн-мероприятий);</li> <li>○ отслеживать информацию о работе с ПО пользователей с правами организаторов онлайн-мероприятий (статистики по запланированным и проведенным вебинарам, суммарному использованию дискового пространства, достижению лимитов по одновременной аудитории мероприятий);</li> <li>○ переопределить и указать уникальное имя, предваряющее автоматически формируемые адреса веб-страниц (URL), содержащие сведения об онлайн-мероприятиях (анонсы; записи онлайн-мероприятий), публикуемые всеми прикрепленными к единому рабочему пространству данной «организации» пользователями с правами организаторов онлайн-мероприятий.</li> </ul> </li> <li>■ возможности для участников единого рабочего пространства «организация»: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ настроить видимость запланированных данным пользователем с правами организатора онлайн-мероприятий вебинаров для других «прикреплённых» к данной «организации» в настройках ПО учётных записей пользователей с правами организаторов онлайн-мероприятий;</li> <li>○ возможность использования наряду с индивидуальными «адресными книгами» также контента «общей адресной книги» в процессе приглашения пользователей к участию в онлайн-мероприятиях;</li> <li>○ возможность размещения и последующего использования в рамках функциональности «файловый менеджер» в процессе организации и проведения вебинаров наряду с индивидуальными файлами контента «общей папки».</li> </ul> </li> <li>■ возможность при использовании функций «файлового менеджера» суммировать текущий лимит на общий размер загрузки/ сохранения файлов для всех учётных записей пользователей с правами организаторов онлайн-мероприятий, «прикреплённых» к «организации».</li> </ul> | Не менее | Соответствие | Усл. ед. |
| 23. | <b>Функциональность «Индивидуализация страницы входа»</b> | Возможность управления веб-страницей авторизации пользователей для связанных в рамках единого рабочего пространства «организация» аккаунтов пользователей с правами организаторов вебинаров, включая опции: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ задания отдельного адреса веб-страницы (URL) для авторизации указанной</li> </ul>  | Не менее | Соответствие | Усл. ед. |

<sup>11</sup> Условие действительно в отношении конфигурации ПО, предназначенной для работы в диалоговом режиме (on-line)



|  |  |   |          |              |          |
|--|--|---|----------|--------------|----------|
|  |  | <p>категории пользователей;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>индивидуального оформления фоном и цветом веб-страницы авторизации;</li> <li>указания языка управляющих элементов (меню) веб-страницы авторизации.</li> </ul>  |          |              |          |
| 24.  | <b>Функциональность «Обратиться к ассистенту»</b>      | <p>Возможность подключения к «интерфейсу вебинара» проводимого онлайн-мероприятия, по предварительному запросу организатора или непосредственно во время онлайн-мероприятия (адресацией в чате сообщения «пользователю-боту» @support), дополнительного пользователя (не более одного одновременно) в статусе «модератора». Функция ПО доступна администратору в представлении интерфейса пользователя «интерфейс вебинара» на любом количестве онлайн-мероприятий, а также в представлении интерфейса пользователя «кабинет». Доступная длительность работы функциональности (присутствия дополнительного пользователя в «интерфейсе вебинара») составляет 3 (Три) часа в течение каждого очередного месяца действия лицензии; обращения длительностью до 15 минут не учитываются в общей длительности работы, более длительное использование опции учитывается в объеме 1 (одного) часа за каждый неполный/ полный час пользования. При возникновении нестандартных ситуаций доступна возможность отправить через представление интерфейса пользователя «интерфейс вебинара» вопрос, связанный с работой ПО, содержащий автоматически собранную в момент инициации запроса диагностическую информацию об используемом пользователем для доступа к конкретному онлайн-мероприятию клиенте.</p> | Не менее | Соответствие | Усл. ед. |
| <b>Переменный для различных конфигураций ПО состав дополнительных модулей интеграции</b> |  |   |          |              |          |
| 25.  | <b>Наличие модуля интеграции с Moodle<sup>12</sup></b> | <p>Модуль сопряжения с программной средой для организации дистанционного обучения (ДО) Moodle<sup>13</sup>, обеспечивающий интеграцию вебинаров в Moodle в качестве элемента электронного учебного курса. При использовании компонента непосредственно через среду ДО Moodle становится доступна функциональность планирования онлайн-мероприятий, автоматическая регистрация и сквозная авторизация слушателей курса Moodle в качестве участников вебинара, автоматическое управление правами доступа слушателя и ведущего вебинара, автоматическое отображение в курсе видеозаписи состоявшегося вебинара, трансляция статуса и времени посещения слушателем вебинара в оценку слушателя за данный элемент, что позволяет учитывать посещение вебинаров в автоматической формуле итоговой оценки за курс.</p>   | Не менее | Соответствие | Усл.ед.  |

### 3. Специфические характеристики конфигурации ПО «WEBINAR» для in-house/ on-premise инсталляций

| № п/п | Показатель  | Описание   | Объёмная характеристика | Значение     | Ед. изм. |
|-------|---|--|-------------------------|--------------|----------|
| 1.    | <b>Возможность установки серверной части ПО в ИТ-инфраструктуре Лицензиата [In-house/ On-premise]</b> | <p>Возможность размещения (установки) серверной части ПО на серверном оборудовании в ИТ-инфраструктуре (защищённой интранет-сети) Лицензиата для обеспечения скачивания (выгрузки) компонентов клиентской части ПО и дальнейшего доступа конечных пользователей к использованию ПО (цикл создания, доступа, обработки, хранения и удаления данных обеспечивается в рамках контура ИТ-инфраструктуры Лицензиата).</p>   | Не менее                | Соответствие | Усл.ед.  |
| 2.    | <b>Поддержка работы серверной части ПО на платформах (в операционных средах)</b>                      | <p>Поддержка работы серверной части ПО на платформах (компьютерных серверах, рассматриваемых вместе с системным программным обеспечением таких серверов — операционной системой, драйверами для работы с техническим обеспечением, веб-браузером) под управлением ОС:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Microsoft® Windows® Server версии 2008 R2 и более поздних;</li> <li>Debian® Linux® 8 или Ubuntu® 14.04.</li> </ul> <p>Для обеспечения функционирования серверной части ПО под управлением операционных систем для серверного оборудования могут быть использованы средства виртуализации.</p>   | Не менее                | Соответствие | Усл.ед.  |
| 3.    | <b>Поддержка работы клиентской части ПО на указанной целевой аппаратной платформе</b>                 | <p>Возможность корректного размещения (установки) и последующей работы ПО в ИТ-инфраструктуре Лицензиата, включающей в составе организованного программно-аппаратного комплекса (целевой платформы) 3 (три) (при использовании виртуализации) или 4 (четыре) сервера<sup>14</sup>, каждому из которых отведена индивидуальная роль, по конфигурации и мощности соответствующих нижеуказанным характеристикам:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>веб-сервер и сервер баз данных (тж. управляющий сервер) — «фронтенд» системы, отвечающий за обработку запросов пользователей (серверные подключения) и основную массу расчетов (обеспечивает работу представлений интерфейса</li> </ul> | Не менее                | Соответствие | Усл.ед.  |

<sup>12</sup> Производитель модуля — ООО «Открытые технологии» (Россия, ИНН 7727548561). Условия предоставления неисключительных прав на использование модуля и возможности получения технической поддержки производителя — в соответствии с положениями документа "Лицензионные условия и гарантии поддержки модуля интеграции ПО Webinar со средой ДО Moodle для конечных пользователей", опубликованного по адресу постоянного размещения (URL): <https://webinar.ru/legal/license-moodle-4webinar.pdf>

<sup>13</sup> Обеспечивается совместимость с конкретной модификацией продукта «Русский Moodle 3KL»®, эквивалентами версий Moodle с 2.7.x по 3.3.x, распространяемыми в соответствии с международной лицензией GNU GPL.

<sup>14</sup> Выбор вариантов организации и выделения целевой платформы (физической или виртуальной) в ИТ-инфраструктуре Лицензиата для целей установки ПО, конкретных моделей серверов (аппаратно-технического обеспечения), производителей составляющих компонентов компьютерного оборудования, а также удобных схем лицензирования указанного в настоящем документе системного программного обеспечения остаётся за Лицензиатом.

|    |  |  |          |              |         |
|----|--|--|----------|--------------|---------|
|    |  | <p>пользователя «кабинет» и «интерфейс вебинара», управление базой данных, генерацию фоновых изображений, учёт статистики и обмен сервисными сообщениями) со следующими характеристиками<sup>15</sup>: 1×центральный процессор класса Intel® Xeon® E5-26x (8-ядерный, 16-поточный) 2.60GHz (обеспечивает до 1000 одновременных соединений) или 2×Intel® Xeon® E5-26x (8-ядерный, 16-поточный) 2.60GHz (обеспечивает до 3000 одновременных соединений); 16Gb (для 1000 одновременных соединений) или 48Gb (для 3000 одновременных соединений) оперативной памяти; дисковое пространство: 4×2 Tb SATA HDD (RAID 10) и 2×512 Gb SSD (RAID 1); сетевая карта 1000 Мбит/с (до 1000 одновременных соединений);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ сервер передачи медиа-данных (тж. медиа-сервер) — транслирующий сервер, обеспечивающий обработку видео- и аудио-потоков, хранение и трансляцию записей онлайн-мероприятий, со следующими характеристиками: 1×центральный процессор класса Intel® Xeon® E5-26x (8-ядерный, 16-поточный) 2.00GHz (обеспечивает до 1000 одновременных соединений) или 2×Intel® Xeon® E5-26x (8-ядерный, 16-поточный) 2.00GHz (обеспечивает до 3000 одновременных соединений) или превосходящие по характеристикам; 16Gb (до 1000 одновременных соединений) оперативной памяти; дисковое пространство: 4×2 Tb SATA HDD (RAID 10) и 2×512 Gb SSD (RAID 1); сетевая карта 1000 Мбит/с (обеспечивает до 3000 одновременных соединений в зависимости от транслируемого контента);</li> <li>▪ сервер конвертации презентаций и видео-записей (тж. сервер видеозахвата и сервер печати) — предназначенный для установки и обеспечения работы одноимённой функциональности ПО (конвертации записей завершённых мероприятий в файлы-медиаконтейнеры различных видео-форматов), а также конвертации презентаций и документов для демонстрации в «интерфейсе вебинара», со следующими характеристиками: 1×центральный процессор класса Intel® Xeon® E5-26x (4-ядерный, 8-поточный) 2.00GHz или превосходящий по характеристикам; 8Gb оперативной памяти; дисковое пространство: 2×2 Tb SATA HDD 10000rpm (RAID 1); сетевая карта 1000 Мбит/с.</li> </ul> |          |              |         |
| 4. | <b>Поддержка работы клиентской части ПО на указанной целевой программной платформе</b>   | <p>Возможность корректного размещения (установки) и последующей работы ПО в ИТ-инфраструктуре Лицензиата, включающей в составе организованного программно-аппаратного комплекса (целевой платформы), установленное на отдельных серверах из состава аппаратного обеспечения нижеуказанное системное, коммуникационное и офисное программное обеспечение третьих лиц, установленное в ИТ-инфраструктуре Лицензиата и предназначенное для совместной работы с серверной частью ПО и обеспечения предусмотренной производительности для установки и штатной работы лицензируемой конфигурации ПО в ИТ-инфраструктуре Лицензиата:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ веб-сервер и сервер баз данных: операционная система Debian® Linux® 8<sup>16</sup> или Ubuntu® 14.04<sup>17</sup> с установленными программным обеспечением Docker® 1.9.x/1.10.x с модулем docker-compose<sup>18</sup>, Ansible 2.x<sup>19</sup>;</li> <li>▪ сервер передачи медиа-данных: операционная система Debian® 8 или Ubuntu® 14.04 с установленным Apache® Tomcat 7<sup>20</sup>, Sun®/Oracle® Java® 1.7 Update 79<sup>21</sup>, Wowza® Media Server 3/ 4<sup>22</sup>;</li> <li>▪ сервер видеозахвата (конвертации видео-записей): операционная система Debian® 8 или Ubuntu® 14.04 с установленными программным обеспечением Docker® 1.9.x/1.10.x, Proxmox® 4.x;</li> <li>▪ сервер печати (конвертации презентаций): Microsoft® Windows® Server 2008 R2; Microsoft® Word®, Excel®, PowerPoint®<sup>23</sup>; Adobe® Acrobat® Reader 9.5.</li> </ul>  | Не менее | Соответствие | Усл.ед. |
| 5. | <b>Возможность использования одного аппаратного сервера</b>  | <p>Возможность (в случае применения виртуализации) размещения «сервера видеозахвата» и «сервера печати» на одном аппаратном сервере на разных виртуальных машинах.</p>   | Не менее | Соответствие | Усл.ед. |
| 6. | <b>Обеспечение заданной производительности ПО при использовании фиксированной аппаратной инфраструктуры (без учёта ограничений, обусловленных конфигурацией)</b> | <p>При условии сохранения вышеуказанных характеристик аппаратно-программной целевой платформы размещения ПО, ПО обеспечивает следующую производительность сервера или кластера серверов с установленным ПО: один медиа-сервер с установленными компонентами ПО, подключённый к 1Gb-каналу Интернет-/интранет-сети, обеспечивает возможность одновременного участия в одном мероприятии аудитории размером от 250 до 1000 пользователей — в зависимости от характеристик данного мероприятия, а именно:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ если в мероприятии участвуют 4 ведущих (участников ВКС) и один из ведущих демонстрирует «рабочий стол», максимальное число участников онлайн-мероприятия — 250 (Двести пятьдесят) чел.;</li> <li>▪ если в мероприятии участвуют 4 ведущих (участников ВКС) и используется функциональность демонстрации презентации/ документа, максимальное число</li> </ul>  | Не менее | Соответствие | Усл.ед. |

<sup>15</sup> Ср. с типовой конфигурацией «Сервер, тип 1 (СВ-1), 8-х ядерный, оперативная память не менее 16 Гб»; код ОКПД 2: 26.20.15.000.

<sup>16</sup> Свободное ПО (операционная система) семейства UNIX/Linux®. Официальный сайт — [www.debian.org](http://www.debian.org)

<sup>17</sup> Свободное ПО (операционная система) семейства UNIX/Linux®. Официальный сайт — [www.ubuntu.com/server](http://www.ubuntu.com/server)

<sup>18</sup> Свободное системное ПО. Производитель — Docker®. Официальный сайт — [docs.docker.com/compose](http://docs.docker.com/compose)

<sup>19</sup> Свободное системное ПО. Производитель — Red Hat®. Официальный сайт — [www.ansible.com](http://www.ansible.com)

<sup>20</sup> Свободное системное ПО. Производитель — Apache® Software Foundation. Официальный сайт — [tomcat.apache.org](http://tomcat.apache.org)

<sup>21</sup> Свободное системное ПО. Производитель — Oracle® Corporation ([www.oracle.com/technetwork/java](http://www.oracle.com/technetwork/java))

<sup>22</sup> Коммуникационное ПО Wowza® Media Server (производитель — Wowza® Media Systems, LLC., URL: [www.wowza.com/media-server](http://www.wowza.com/media-server))

<sup>23</sup> Офисное ПО Microsoft® Office 2013 (производитель — Microsoft®, LLC., URL: [products.office.com/ru-ru/products](http://products.office.com/ru-ru/products))



|   |   |   |          |              |         |
|---|---|---|----------|--------------|---------|
|   | <i>ПО)</i>  | <p>участников онлайн-мероприятия — 400 (Четыреста) чел.;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 2 ведущих (ВКС) + демонстрация «рабочего стола» — 600 (Шестьсот) чел.;</li> <li>▪ 2 ведущих (ВКС/ только аудио) + демонстрация презентации/ документа — 1000 (Одна тысяча) чел.;</li> <li>▪ 1 ведущий (ВКС/ только аудио) + демонстрация «рабочего стола» — 750 (Семьсот пятьдесят) чел.;</li> <li>▪ 1 ведущий (ВКС/ только аудио) + демонстрация презентации/ документа — 1000 (Одна тысяча) чел.</li> </ul>   |          |              |         |
| 7.  | <b>Поддержка ПО возможности масштабирования целевой платформы</b> | <p>Работа ПО на целевой платформе предусматривает следующие возможности:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ расширение конкретной конфигурации ПО;</li> <li>▪ масштабирование конфигурации поддерживаемого оборудования;</li> <li>▪ резервирование (дублирование контента, циркулирующего под управлением ПО) с автоматическим переключением на резервную составляющую ИТ-инфраструктуры (при её наличии и должном конфигурировании) в случае сбоев.</li> </ul>   | Не менее | Соответствие | Усл.ед. |
| <b>Переменные для различных конфигураций функциональные характеристики (опции) «коробочной» версии ПО</b> |   |   |          |              |         |
| 8.  | <b>Компонент интеграции с AD/ LDAP</b>                            | <p>Возможность настройки взаимодействия ПО с работающими в интранет-сети Лицензиата сервисами Active Directory (AD) / LDAP:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ настройка отображения в «адресной книге» актуального списка пользователей из AD для последующей регистрации участников на онлайн-мероприятия;</li> <li>▪ возможность вызова через API процедуры регистрации участников с учетными записями из Active Directory / LDAP на онлайн-мероприятия;</li> <li>▪ сопоставление учетной записи пользователя с правами организатора онлайн-мероприятий с записью Active Directory / LDAP для организации возможности автоматической авторизации пользователей с правами организатора онлайн-мероприятий в представлении интерфейса пользователя «кабинет».</li> </ul> | Не менее | Соответствие | Усл.ед. |