

Требования к материально-техническому обеспечению видеонаблюдения и аудиорегистрации

1. Общие положения

Согласно п. 36 Положения в помещениях, представляемых образовательными и (или) научными организациями, должна быть обеспечена техническая возможность записи видеоизображения и аудиосигнала, при этом качество видеозаписи и расположение технических средств записи видеоизображения и аудиосигнала должны обеспечивать возможность обзора всего помещения и манипуляций, производимых аккредитуемым лицом, а запись аудиосигнала должна содержать речь аккредитуемого лица.

Видеонаблюдение и аудиорегистрация процедуры аккредитации специалистов выполняется с целью объективизации указанной процедуры и выявления возможных нарушений в ходе ее проведения.

2. Требования к материально-техническому обеспечению видеонаблюдения и аудиорегистрации

2.1. Для обеспечения видеонаблюдения и аудиорегистрации в помещениях для проведения процедуры первичной аккредитации специалистов устанавливается система видеонаблюдения с возможностью аудио и видеозаписи, вывода видео- и аудиопотоков на монитор в комнату аккредитационной комиссии.

2.2. В каждом помещении количество камер видеонаблюдения должно быть достаточным для обеспечения обзора всего помещения, идентификации аккредитуемых, а также фиксации осуществляемых ими действий.

2.3. Технические средства, используемые для хранения архивов видео- и аудиозаписей этапов аккредитации специалистов, должны обеспечивать сохранность видеозаписей в течение не менее 3 месяцев со дня ее регистрации. Срок хранения видеозаписи, на основе которой было принято решение об аннулировании результатов прохождения аккредитуемым этапа аккредитации специалиста (отстранение от прохождения аккредитации, остановка прохождения аккредитации и др.) не менее 1 года с момента подписания итогового протокола аккредитационной комиссией.

2.4. Камеры видеонаблюдения должны устанавливаться на высоте, обеспечивающей полный охват помещения, отсутствие помех для видеонаблюдения. Как минимум одна камера должна обеспечивать распознавание лица и действий аккредитуемого лица, а также чёткую и разборчивую речь аккредитуемого лица. Звук

должен выводиться с камеры видеонаблюдения, обеспечивающей лучшие характеристики аудиосигнала для данного помещения, либо должна быть возможность записи звука.

2.5. В помещениях экзаменационных станций количество установленных камер должно быть достаточным для обеспечения записи как общего вида помещения, так и записи крупного плана действий аккредитуемого.

2.6. Средства видеонаблюдения с момента включения должны обеспечивать непрерывную передачу изображения, в том числе, обеспечивать аудио- и видеозапись с момента начала каждого этапа первичной аккредитации специалистов до завершения всех действий членов аккредитационной комиссии, связанных с оформлением документации.

2.7. Средства видеонаблюдения устанавливаются таким образом, чтобы не нарушалась информационная безопасность (содержание тестовых заданий, персональные данные аккредитуемых, членов аккредитационной комиссии и др.).

2.8. На третьем этапе первичной аккредитации специалистов, помимо камер видеонаблюдения общего плана, необходимо предусмотреть установку локальных камер видеонаблюдения для фиксации ответов аккредитуемых лиц.

При отсутствии возможности установки локальных камер в непосредственной близости от экспертов, непосредственно проводящих аккредитацию, предусмотреть возможность локальной аудиозаписи ответов аккредитуемых лиц.

3. Технические требования к средствам видеонаблюдения и аудиофиксации

3.1. Рекомендуемые характеристики камер видеонаблюдения:

- тип камеры видеонаблюдения - цифровая;
- стандарт сжатия - H.264;
- поддерживаемые разрешения: 1280×720 (минимальное), 1920×1080 (максимальное);
- количество кадров в секунду - 24 (минимально);
- оптический зум - желательно;
- минимальный угол поворота - $\pm 90^\circ$, минимальный угол наклона - $0-75^\circ$;
- светочувствительность - 0,01 – 10 лк;
- фокусное расстояние – 2.8 – 16 мм;
- поддержка протоколов - TCP/IP, HTTP;
- сетевой интерфейс - Ethernet 10Base-T/100Base-TX (RJ-45);
- аудиовход для подключения внешнего микрофона или системы микрофонов - обязательно;
- при наличии встроенного в камеру микрофона отсутствие дополнительного аудиовхода для внешнего микрофона – допускается.

- аудиовыход для подключения внешнего динамика или системы озвучивания помещения – желателен;
- дуплексная передача аудио – желательна;
- сжатие аудио – MPEG Layer 3, G.711 u-law, G.711 A-law, G.726.

При использовании системы видеонаблюдения на основе аналоговых камер видеонаблюдения и сервера с устройством захвата видеопотока необходимо приведение сохранённых файлов к формату, описанному в п. 6 «Требования к видеофайлам».

4. Требования к устройствам принятия и записи аудио и видеопотоков

4.1. Количество каналов воспроизведения с камер видеонаблюдения должно быть не менее двух;

4.2. Необходимо предусмотреть возможность отображения одного или нескольких отдельных потоков;

4.3. Дисковый объём хранения видеoinформации должен составлять минимально 250 ГБ;

4.4. Целесообразно предусмотреть возможность сохранения информации на внешнем хранилище.

5. Требования к видеофайлам

5.1. Видеофайлы должны содержать не редактированную и не смонтированную запись потокового аудио- и видеоматериала процедуры первичной аккредитации специалистов.

5.2. В случае, если устройство регистрации потока пишет один непрерывный файл продолжительностью несколько часов, допускается разделение такого файла на несколько частей программными средствами для видеомонтажа.

5.3. Должна быть предусмотрена возможность предоставить по требованию контролирующей организации видеофайлы с записью оценки практических навыков (умений) в симуляционных условиях отдельными файлами по каждому практическому навыку каждого конкретного аккредитуемого лица.

5.4. Аудиодорожка должна быть неотъемлемой частью видеофайла. Допускается предоставление отдельных аудиозаписей ответов аккредитуемых лиц на этапе экзамена в форме собеседования.

5.5. Параметры видеофайлов:

- варианты формата видеофайлов: AVC ASF, H.264
- варианты контейнеров хранения: AVI, MKV, MP4

- разрешение видеозаписи: не хуже 1280×720 (720 p); максимально 1920×1080 (1080p)
- количество кадров в секунду: не меньше 24 к/с;
- глубина цвета: 8 бит.
- Video bit rate: 500 kbit/s
- Формат кодирования аудио: AAC, MP3, WMA
- количество каналов - 2
- частота дискретизации: 44 kHz
- аудио битрейт: 128 kbit/s

5.6. Требования, предъявляемые к именованию видеофайлов

5.6.1. Именованное видеофайла для первого этапа аккредитации (компьютерное тестирование) должно содержать:

- сокращенное название образовательной организации;
- сокращённое наименование специальности;
- номер этапа аккредитации;
- номер камеры видеонаблюдения (К1...Кn);

Пример: 1МГМУ-стом-1э-камера1.

5.6.2. Именованное видеофайла второго этапа аккредитации (оценка практических навыков (умений) в симуляционных условиях) должно содержать:

- сокращенное название образовательной организации;
- сокращённое наименование специальности;
- идентификационный номер, присваиваемый аккредитуемому для прохождения второго этапа;
- наименование проверяемого навыка (умения);
- номер цепочки (Ц1...Цn);
- номер станции (С1...С5);
- номер камеры видеонаблюдения (К1...Кn)

Пример: 1МГМУ-стом – 11111111 -анестезия-Ц1-С1-К1.

5.6.3. Именованное видеофайла третьего этапа аккредитации (решение ситуационных задач) должно содержать:

- сокращенное название образовательной организации;
- сокращённое наименование специальности;
- номер этапа аккредитации;
- номер камеры видеонаблюдения (К1...Кn)

Пример: 1МГМУ-стом-3э-камера1.

5.6.4. В случае одновременного использования нескольких помещений, необходимо указание в наименовании видеофайла номера помещения.

Пример 1: 1МГМУ-стом-1э-зал1-камера1;

Пример 2: 1МГМУ-стом-1э-зал2-камера1).

6. Требования к хранению и передаче видеоматериалов

(по запросу Министерства здравоохранения Минздрава России и Методического центра аккредитации специалистов)

6.1. Объём дискового пространства для архивного хранения аудио-видеоматериалов должен быть достаточен для хранения всех записей процедуры первичной аккредитации специалистов.

6.2. Срок хранения архива видеоматериалов – не менее 1 года;

6.3. Передача видеоматериалов может осуществляться путем создания образовательной организацией собственного хранилища видеоматериалов и предоставление Методическому центру аккредитации специалистов (далее – Методический центр) доступа к хранилищу для скачивания материала. Возможна передача данных видеозаписей на FTP-сервер Методического центра с предоставлением доступа образовательной организации для выгрузки видеоматериалов.

7. Требования к серверу для хранения видеоматериалов (видеофайлов)

– оптимальная скорость выделенного Интернет-канала: 10 Мбит/с (зависит от возможностей образовательной организации);

– тип сервера - файловый;

– протокол доступа - FTP;

– тип доступа - авторизованный;

– объём дискового пространства для архивного хранения аудио-видеоматериалов – достаточный для хранения всех записей процедуры первичной аккредитации специалистов.

8. Порядок передачи образовательной организацией видеоматериалов (видеофайлов) в Методический центр аккредитации специалистов

8.1. Для оптимизации и сокращения временных затрат на подготовку материалов к передаче в Методический центр аккредитации специалистов, следует предусмотреть возможность обработки материала (перекодирование при необходимости, разделение больших видеофайлов на отдельные меньшего размера, переименование в соответствии с п. 5.5 и п. 5.6 Требований, нарезка на отдельные файлы и т.д.) по завершении каждого этапа аккредитации.

8.2. По завершении всех этапов аккредитации специалистов образовательная и (или) научная организация обеспечивает подготовку материалов к передаче и передает видеоматериалы в Методический центр аккредитации специалистов после получения соответствующего запроса.

8.3. При несоответствии видеофайлов требованиям, предъявляемым к их содержанию и именованию, видеоматериалы возвращаются образовательной и (или) научной организации для приведения их к надлежащему виду.