

Утверждаю  
Исполнительный директор  
Лахов С.В.  
2026 г.



**ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ**  
**на услуги по техническому обслуживанию системы видеонаблюдения и**  
**системы контроля и управления доступом объектов НАО «КазНМУ им.**  
**С.Д. Асфендиярова»**

**Основная цель услуги:** обеспечение стабильной, безопасной и документированной работы системы видеонаблюдения (далее — СВН) и системы контроля и управления доступом (далее — СКУД), сохранности видеозаписей, баз данных и конфигураций, корректности прав доступа, интеграций и аварийных сценариев.

**Объекты обслуживания:**

- действующая СВН на объектах Заказчика, указанных в настоящей технической спецификации;
- действующая СКУД на базе HikCentral Professional, установленная на объектах Заказчика.

**Состав систем:**

**Система контроля и управления доступом:**

- 40 контролируемых точек прохода: 21 турникет, 12 калиток и 7 дверей с электромагнитными замками;
- 62 терминала идентификации или распознавания лиц и карт;
- серверное оборудование и рабочие станции администраторов и операторов;
- 2 камеры распознавания государственных регистрационных номерных знаков (ANPR);
- интерфейс аварийной разблокировки СКУД по сигналу пожарной автоматики;
- контроллеры, релейные модули, кнопки выхода, датчики двери, блоки питания, источники резервного питания, сетевое и кабельное хозяйство.

**Система видеонаблюдения:**

- видеокамеры, видеорегистраторы, видеосерверы и рабочие места операторов;
- мониторы, телевизоры, видеостена и аудиоустройства;
- сетевые и PoE-коммутаторы, оптические модули, кабельные линии и разъёмы;
- источники питания и иная сопутствующая инфраструктура;

- программное обеспечение и настройки, необходимые для просмотра, записи, воспроизведения и хранения видеоданных.

### **Содержание услуги:**

#### **В части СКУД:**

- до выполнения изменений создавать резервную копию действующей базы данных, фотографий пользователей и конфигурации HikCentral.
- хранить контрольную резервную копию вне системного диска на носителе Заказчика.
- провести и поддерживать в актуальном состоянии инвентаризацию ресурсов с привязкой 62 терминалов и 40 точек прохода к наименованиям и местам установки.
- настраивать и сопровождать HikCentral Professional: подразделения, графики, уровни доступа, пользователей, роли, журналы и события.
- установить и сопровождать на выделенной рабочей станции Заказчика под управлением Windows 11 с локальной базой соответствий, журналированием, повторными попытками, идемпотентностью и режимом dry-run.
- обеспечить обмен через документированные API или HTTP-сервисы, SQL-представления либо согласованные CSV-файлы без прямой записи во внутреннюю базу HikCentral.
- передавать в HikCentral идентификаторы, Ф.И.О., подразделения или группы, фотографии, статусы, сроки действия и уровни доступа; при наличии принимающего интерфейса обеспечивать обратную передачу событий прохода.
- настроить и проверять приём подтверждённого сигнала пожарной автоматики, аварийную разблокировку назначенных проходов и восстановление штатного режима после сброса сигнала.
- интегрировать и обслуживать 2 ANPR-камеры, зоны распознавания, списки доступа и регистрацию событий.
- выполнять плановое, профилактическое и аварийное обслуживание СКУД, предоставлять консультации и вести эксплуатационную документацию.

#### **В части СВН:**

- контролировать доступность видеокамер, видеорегистраторов, видеосерверов и рабочих мест операторов, проверять изображение, запись, воспроизведение, синхронизацию времени и журналы событий.
- проверять крепления, корпуса, объективы, термокожухи, зоны и секторы наблюдения, очищать оборудование от пыли и загрязнений.
- проверять накопители, показатели SMART, свободное место, глубину архива, расписания записи и сохранность видеоданных.

- корректировать программируемые настройки в необходимом объёме не реже двух раз в месяц по согласованию с Заказчиком.
- выполнять ремонт кабельного хозяйства не реже двух раз в месяц при отсутствии внешнего механического повреждения кабелей и розеток.
- выполнять монтаж, демонтаж или перенос существующего оборудования по заявке Заказчика в пределах действующей системы без поставки нового оборудования и материалов.
- вести журнал регламентных работ и журнал неисправностей, предоставлять технические и телефонные консультации, проводить обучение ответственных сотрудников по запросу Заказчика.
- оформлять дефектные акты по оборудованию, требующему ремонта, замены или отдельной закупки.

#### **Краткая характеристика услуги:**

- плановые работы выполняются в рабочие дни с 08:00 до 18:00 либо в иное время по предварительному согласованию с Заказчиком.
- заявки принимаются круглосуточно по согласованным каналам связи; при наличии технической возможности дистанционная диагностика начинается незамедлительно.
- при обычной неисправности специалист Поставщика направляется на объект в течение 1–3 часов после получения заявки.
- при недоступности HikCentral, отказе аварийной разблокировки, потере видеозаписи на критическом узле либо выходе из строя более 20 процентов оборудования или точек прохода специалист направляется на объект в течение 2 часов после получения заявки.
- если неисправность невозможно устранить в течение 2 рабочих дней, Поставщик оформляет дефектный акт или акт несоответствия с указанием причины, временных мер, необходимых материалов или оборудования и рекомендаций.
- плановые изменения, обновления и массовая синхронизация выполняются после резервного копирования, согласования окна работ и предварительной проверки в режиме dry-run, если такой режим применим.
- неисправности, возникшие вследствие некачественного технического обслуживания, устраняются Поставщиком за свой счёт.

**Срок оказания услуг:** с даты заключения договора по 31 декабря 2027 года включительно.

Сумма договора заложена на 12 месяцев. В случае заключения договора позже 01.01.2027 года сумма подлежит корректировке пропорционально оставшемуся периоду.

#### **Требования к качеству и безопасности:**

- работы выполняются с соблюдением требований производителей, информационной безопасности, охраны труда, пожарной безопасности и пропускного режима Заказчика.

- Поставщик обеспечивает сохранность действующих баз данных, конфигураций СКУД и СВН и видеозаписей в пределах настроенных сроков хранения.
- массовое удаление пользователей, несанкционированное изменение настроек и прямая запись внешних систем в рабочую базу HikCentral не допускаются.
- для интеграций применяются отдельные учётные записи с минимально необходимыми правами; ключи АК/SK, пароли, резервные копии и журналы, содержащие персональные данные, хранятся и передаются в защищённом виде.
- каждая запись связывается с единственным идентификатором HikCentral; повторная обработка не должна создавать дубликаты.
- при прекращении обучения или трудовых отношений доступ сначала блокируется с сохранением истории; удаление выполняется только по утверждённому регламенту Заказчика.
- изменения конфигурации, обновления, резервное копирование, восстановление и аварийные работы регистрируются в журнале.
- после каждой плановой или аварийной работы проверяются фактический проход, событие в HikCentral, видеозапись или отображение и, если применимо, доставка события во внешнюю систему.
- проверка пожарного сценария проводится совместно с ответственным представителем Заказчика и обслуживающей организацией пожарной автоматики с оформлением протокола; вмешательство в логику пожарной автоматики без отдельного допуска не допускается.
- по завершении работ оформляется акт; ежемесячно Поставщик предоставляет отчёт о выполненных работах, выявленных неисправностях и рекомендациях.
- после заключения договора Поставщик подписывает обязательство о неразглашении информации, полученной при оказании услуг.

#### **Периодичность обслуживания:**

##### **По СКУД:**

- еженедельно — дистанционный контроль доступности сервера и журналов обмена.
- ежемесячно — плановое техническое обслуживание с обязательным ведением журнала.
- один раз в 3 месяца — расширенное обслуживание аппаратной и программной части.
- один раз в год — комплексная проверка с актуализацией реестра оборудования и итоговым отчётом.
- по заявкам — внеплановые и аварийные работы в пределах объёма договора.

- один раз в год — комплексная проверка с актуализацией реестра оборудования и итоговым отчётом.
- по заявкам — внеплановые и аварийные работы в пределах объёма договора.

#### По СВН:

- еженедельно — профилактический осмотр оборудования; в день осмотра по запросу Заказчика проводится обучение ответственных сотрудников.
- не реже двух раз в месяц — корректировка программируемых настроек и ремонт кабельного хозяйства при отсутствии внешних механических повреждений.
- ежемесячно — техническое обслуживание ТО-1 с записью в журнале.
- один раз в 6 месяцев — расширенное техническое обслуживание ТО-2.
- один раз в год — комплексное техническое обслуживание ТО-3.
- по заявкам — внеплановые и аварийные работы в пределах объёма договора.

#### План регламентных услуг СКУД:

| №  | Наименование работ                                                                                           |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Контроль доступности и связи 62 терминалов в HikCentral                                                      |
| 2  | Проверка распознавания разрешённого и запрещённого идентификатора и регистрации входа или выхода             |
| 3  | Проверка синхронизации времени, направления прохода, IP-настроек и качества связи                            |
| 4  | Очистка корпуса, экрана, считывателя и оптического окна терминалов                                           |
| 5  | Проверка креплений, разъёмов и отсутствия механических повреждений                                           |
| 6  | Обновление прошивок по согласованному плану после резервного копирования                                     |
| 7  | Функциональная проверка 21 турникета: разрешение и запрет прохода, датчики и направление                     |
| 8  | Функциональная проверка 12 калиток и устройств разблокировки                                                 |
| 9  | Проверка 7 дверей с электромагнитными замками, доводчиков и датчиков положения                               |
| 10 | Проверка кнопок выхода, аварийных кнопок и ручного механизма разблокировки                                   |
| 11 | Проверка контроллеров, реле, клеммных соединений и блоков питания                                            |
| 12 | Проверка резервного питания и аккумуляторных батарей, а также поведения точки прохода при пропадании питания |

| №  | Наименование работ                                                                                          |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 13 | Проверка служб HikCentral, ресурсов, очередей заданий, журналов и состояния сервера                         |
| 14 | Контроль лицензий и доступного лимита ресурсов без включения стоимости лицензий                             |
| 15 | Проверка выполнения резервного копирования базы данных и конфигурации                                       |
| 16 | Контрольное восстановление резервной копии в изолированной среде по согласованию                            |
| 17 | Актуализация подразделений, расписаний и уровней доступа по заявкам Заказчика                               |
| 18 | Проверка учётных записей операторов, ролей, паролей и аудита действий                                       |
| 19 | Контроль сроков хранения событий и свободного места базы данных                                             |
| 20 | Проверка синхронизации студентов : ID, Ф.И.О., подразделение или группа, статус, фотография и срок действия |
| 21 | Проверка синхронизации сотрудников: табельный номер, Ф.И.О., подразделение, статус и права доступа          |
| 22 | Проверка обратной передачи событий прохода при наличии принимающего интерфейса                              |
| 23 | Контроль локальной базы соответствий, идемпотентности, повторов запросов и журнала ошибок                   |
| 24 | Тестовый dry-run и пилотная синхронизация после изменения схемы данных или API                              |
| 25 | Проверка приёма сигнала пожарной автоматики и сценария аварийной разблокировки назначенных точек            |
| 26 | Проверка восстановления штатного режима после сброса сигнала пожарной автоматики                            |
| 27 | Проверка 2 ANPR-камер, зон распознавания, списков и событий                                                 |
| 28 | Заполнение журнала регламентных работ и журнала неисправностей                                              |
| 29 | Предоставление ежемесячного отчёта и акта выполненных работ                                                 |
| 30 | Актуализация реестра оборудования, IP-адресов и схемы привязки точек прохода                                |
| 31 | Консультирование и обучение ответственных сотрудников Заказчика                                             |

## План технического обслуживания СВН:

| Наименование работ                                                                                           | ТО-1<br>1 раз в<br>месяц | ТО-2<br>1 раз в 6<br>месяцев | ТО-3<br>1 раз в<br>год |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------------|------------------------|
| Проверка работоспособности видеокамер                                                                        | +                        | +                            | +                      |
| Проверка крепления видеокамер                                                                                | +                        | +                            | +                      |
| Чистка кожуха и объектива от пыли и загрязнений                                                              | +                        | +                            | +                      |
| Устранение незначительных механических повреждений корпуса или термокожуха, не требующих замены оборудования | +                        | +                            | +                      |
| Проверка охраняемой видеокамерой зоны                                                                        |                          | +                            | +                      |
| Проверка актуальности сектора наблюдения                                                                     |                          | +                            | +                      |
| <b>Проверка видеорегистраторов и видеосерверов</b>                                                           |                          |                              |                        |
| Внешняя очистка корпуса от пыли и загрязнений                                                                | +                        | +                            | +                      |
| Глубокая чистка с разборкой компонентов при наличии технической возможности                                  |                          | +                            | +                      |
| Проверка исправности управления СВН                                                                          | +                        | +                            | +                      |
| Тестирование жёстких дисков и проверка показателей SMART                                                     |                          |                              | +                      |
| <b>Проверка сопутствующей инфраструктуры</b>                                                                 |                          |                              |                        |
| Контроль наличия крышек на клеммных колодках                                                                 | +                        | +                            | +                      |
| Проверка надёжности крепления проводов на клеммных колодках                                                  |                          | +                            | +                      |
| Контроль параметров кабельной трассы                                                                         |                          | +                            |                        |
| Проверка аккумуляторных батарей источников бесперебойного питания                                            |                          |                              | +                      |
| <b>Ведение эксплуатационно-технической документации</b>                                                      |                          |                              |                        |
| Заполнение журнала регламентных работ                                                                        | +                        | +                            | +                      |

Знак «+» означает обязательное выполнение операции в составе соответствующего вида технического обслуживания.

**Исходные данные, предоставляемые Заказчиком:**

- действующие лицензии HikCentral Professional и OpenAPI в объёме, достаточном для заявленного числа ресурсов.
- административный доступ к HikCentral, серверу, рабочим станциям и обслуживаемому оборудованию в согласованном объёме.
- сетевые параметры, статические IP-адреса, DNS, NTP, правила межсетевого экрана и, при согласовании, защищённый удалённый доступ.
- документацию, тестовые учётные записи и принимающие интерфейсы для обратной передачи событий, если она требуется.
- согласованные правила сопоставления подразделений, групп, статусов, сроков действия и уровней доступа.
- правовые основания и организационные меры для обработки персональных данных, фотографий и событий прохода.
- схему пожарной автоматики, перечень разблокируемых проходов и участие ответственных представителей при испытаниях.
- действующий реестр оборудования, схемы размещения, сведения о кабельных трассах и физический доступ на объекты.

**Критерии приёмки первоначальной настройки и интеграций СКУД:**

- создана и проверена резервная копия исходной базы данных и конфигурации HikCentral.
- в режиме dry-run сформирован отчёт о планируемых изменениях без записи в HikCentral.
- пилотная группа из 5–10 пользователей корректно создаётся, обновляется и блокируется без дубликатов; фотографии и уровни доступа передаются согласно согласованному сопоставлению.
- события тестовых пользователей регистрируются в HikCentral и передаются при наличии принимающего интерфейса.
- проверены аварийное открытие согласованных проходов по пожарному сигналу и возврат в штатный режим.
- 2 ANPR-камеры формируют события распознавания и применяют согласованные списки доступа.
- переданы инструкция администратора, схема обмена, перечень учётных записей без раскрытия паролей, журнал испытаний и акт выполненных работ.

**Объекты обслуживания СВН:**

| № | Наименование объекта | Адрес |
|---|----------------------|-------|
|---|----------------------|-------|

| №  | Наименование объекта        | Адрес                  |
|----|-----------------------------|------------------------|
| 1  | Учебный корпус № 1          | ул. Толе би, 94        |
| 2  | Учебный корпус № 2          | ул. Толе би, 94        |
| 3  | Учебный корпус № 3          | ул. Толе би, 94        |
| 4  | Учебный корпус № 4          | ул. Толе би, 88        |
| 5  | Учебный корпус № 5          | ул. Толе би, 94        |
| 6  | Учебный корпус № 7          | ул. Толе би, 94        |
| 7  | Виварий                     | ул. Толе би, 94        |
| 8  | Общежитие № 1               | ул. Курмангазы, 119    |
| 9  | Общежитие № 2               | ул. Шарипова, 112      |
| 10 | Общежитие № 3               | ул. Шарипова, 110      |
| 11 | Общежитие № 4               | ул. Шевченко, 128      |
| 12 | Общежитие № 5               | ул. Шевченко, 128      |
| 13 | Общежитие № 6               | ул. Шагабутдинова, 140 |
| 14 | Общежитие № 7               | ул. Шагабутдинова, 140 |
| 15 | Общежитие № 8               | ул. Курмангазы, 113а   |
| 16 | Автохозяйство               | ул. Байтурсынова, 93   |
| 17 | Спортивный зал              | ул. Байтурсынова, 93   |
| 18 | Детский центр «Аксай»       | ул. Таутаган, 2        |
| 19 | Клиника внутренних болезней | пр. Райымбека, 50а     |
| 20 | Центр ПСМП и диагностики    | ул. Шевченко, 126      |

### Объекты обслуживания СКУД:

Фактически установленное оборудование СКУД на объектах Заказчика согласно действующему реестру оборудования и двустороннему акту инвентаризации.

### Состав обслуживаемой СКУД:

| №  | Наименование                                                                                                                    | Количество |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 1  | Контролируемые точки прохода                                                                                                    | 40 ед.     |
| 2  | Турникеты                                                                                                                       | 21 ед.     |
| 3  | Калитки                                                                                                                         | 12 ед.     |
| 4  | Двери с электромагнитными замками                                                                                               | 7 ед.      |
| 5  | Терминалы идентификации или распознавания лиц и карт                                                                            | 62 ед.     |
| 6  | Камеры распознавания государственных номерных знаков ANPR                                                                       | 2 ед.      |
| 7  | HikCentral Professional актуальной совместимой версии                                                                           | 1 комплекс |
| 8  | Integration Service HikCentral с локальной базой соответствий и журналом                                                        | 1 комплекс |
| 9  | Интерфейс аварийной разблокировки СКУД по сигналу пожарной автоматики                                                           | 1 комплекс |
| 10 | Контроллеры, релейные модули, кнопки выхода, датчики двери, блоки и источники резервного питания, сетевое и кабельное хозяйство | по реестру |

### Состав обслуживаемой СВН:

| № | Наименование оборудования                                     | Количество |
|---|---------------------------------------------------------------|------------|
| 1 | Видеокамера цифровая купольная Айтек ПРО iPr-DvpZ 3Mp Starvis | 8 ед.      |
| 2 | Видеокамера уличная Айтек ПРО iPr-OPZ 3 Mp Starvis            | 30 ед.     |
| 3 | Видеосервер Domination IP-24-12MDR                            | 3 ед.      |
| 4 | Системный блок Domination СБ-УРМ-G22-2U-НМ (УРМ2-2U)          | 4 ед.      |
| 5 | Системный блок Domination СБ-УРМ-G22-МТ-НМ (УРМ2)             | 8 ед.      |
| 6 | Видеорегистратор 128-канальный Hikvision DS-96128NI-I16       | 2 ед.      |
| 7 | IP-видеокамера Hikvision DS-2CD3043G2-IU (2,8 мм), 4 Мп       | 133 ед.    |

| №  | Наименование оборудования                                                        | Количество |
|----|----------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 8  | IP-видеокамера Hikvision DS-2CD3143G2-ISU (2,8 мм)                               | 156 ед.    |
| 9  | Камера Hikvision, тип 5                                                          | 2 ед.      |
| 10 | Камера Hikvision DS-2CD274G2-IZS (2,8–12,0 мм), тип 1                            | 194 ед.    |
| 11 | Камера Hikvision DS-2CD2743G2-IZS, тип 2                                         | 6 ед.      |
| 12 | Камера Hikvision DS-2CD2955FWD-IS IP 5 Мп, панорамная EASY IP 3.0                | 14 ед.     |
| 13 | Камера Hikvision DS-2CD3346G2H-LISU-SL (2,8 мм), купольная с выносным микрофоном | 49 ед.     |
| 14 | Камера Hikvision DS-2CD3143G2-IS (2,8 мм) O-STD с микрофоном                     | 71 ед.     |
| 15 | Камера Hikvision DS-2CD3543G2-IS (2,8 мм), купольная                             | 343 ед.    |
| 16 | Камера Hikvision DS-2CD3046G2-IS (4 мм) H IP 4 Мп AcuSense, внешняя              | 158 ед.    |
| 17 | Регистратор Hikvision DS-96256NI-I24 на 256 IP-камер                             | 2 ед.      |
| 18 | Регистратор Hikvision DS-96128NI-M16                                             | 5 ед.      |
| 19 | Регистратор Hikvision DS-9664NI-M16, 64-канальный сетевой                        | 5 ед.      |
| 20 | Коммутатор Hikvision DS-3E1326P-EI PoE, 24-портовый                              | 12 ед.     |
| 21 | Коммутатор Hikvision DS-3E0106HP-E, 4-портовый неуправляемый Hi-PoE              | 9 ед.      |
| 22 | Коммутатор Hikvision DS-3E0518P-E, 16-портовый неуправляемый PoE                 | 23 ед.     |
| 23 | Коммутатор Hikvision DS-3E0526P-E, 24-портовый неуправляемый PoE                 | 11 ед.     |
| 24 | Сетевой видеореги­стратор Hikvision DS-96256NI-H24R (STD)                        | 5 ед.      |
| 25 | Управляемый коммутатор Hikvision DS-3E2736-HI-24F8T4X, тип 4                     | 1 ед.      |
| 26 | Рабочее место оператора Hikvision DS-VP41D-C-HW7 (O-STD)                         | 2 ед.      |
| 27 | Сетевой видеореги­стратор DS-96128NI-M8-R, 128-канальный                         | 1 ед.      |
| 28 | Сервер Hikvision DS-VP41D-C-HW7 (D17S)                                           | 2 ед.      |
| 29 | Коммутатор Hikvision DS-3E2528P(B), 24-портовый                                  | 1 ед.      |

| №  | Наименование оборудования                                                    | Количество |
|----|------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 30 | Коммутатор Hikvision DS-3E1318P-EI PoE, 16-портовый                          | 13 ед.     |
| 31 | Коммутатор Hikvision DS-3E1508-EI, 8-портовый гигабитный                     | 1 ед.      |
| 32 | Коммутатор сетевой управляемый, симметричный                                 | 31 ед.     |
| 33 | Коммутатор сетевой управляемый, симметричный                                 | 2 ед.      |
| 34 | Оптический модуль Hikvision HK-SFP-1.25G-20-1310                             | 2 ед.      |
| 35 | Оптический модуль Hikvision HK-SFP-1.25G-20-1550                             | 2 ед.      |
| 36 | Рабочее место оператора Hikvision DS-VP41D-C или HW3 (O-STD)                 | 16 ед.     |
| 37 | Монитор Hikvision DS-D5024FN11                                               | 3 ед.      |
| 38 | Активный цифровой микрофон с отключением АРУ и регулировкой чувствительности | 49 ед.     |
| 39 | Видеостена со встроенной аудиосистемой                                       | 1 ед.      |
| 40 | Телевизор                                                                    | 11 ед.     |
| 41 | Монитор Hikvision DS-D5043QE, 43 дюйма                                       | 6 ед.      |
| 42 | Монитор Hikvision DS-D5050UC-C, 50 дюймов, 4K                                | 6 ед.      |

**Руководитель управления  
внутреннего контроля**

*Жексембаев*

**Жексембаев Е.К.**

**Руководитель департамента  
цифровизации  
Руководитель департамента  
закупок и мониторинга**

*Альчимбаев*

**Альчимбаев А.Б.**

**Бейсенова С.А.**

**И.о. руководителя управления  
претензионно-исковой работы**

*Мадихан*

**Мадихан М.М.**

**Руководитель  
управления мониторинга**

*Кенесбеков*

**Кенесбеков Н.Н.**