ФГБУЗ ЦЕНТР КРОВИ ФМБА РОССИИ

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора
по информационным технологиям
ФГБУЗ Центр крови ФМБА России



_____ А.А. Бураков

«____»_____2023 г.

М.П.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К КОМПЬЮТЕРНОМУ И СЕТЕВОМУ ОБОРУДОВАНИЮ, ЛИЦЕНЗИОННОМУ ПРОГРАММНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ И СРЕДСТВАМ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ ЕДИНОЙ БАЗЫ ДАННЫХ ПО ОСУЩЕСТВЛЕНИЮ МЕРОПРИЯТИЙ, СВЯЗАННЫХ С ОБЕСПЕЧЕНИЕМ БЕЗОПАСНОСТИ ДОНОРСКОЙ КРОВИ И ЕЕ КОМПОНЕНТОВ, РАЗВИТИЕМ, ОРГАНИЗАЦИЕЙ И ПРОПАГАНДОЙ ДОНОРСТВА КРОВИ И ЕЕ КОМПОНЕНТОВ

Редакция 2.0

РАЗРАБОТАНО

Начальник отдела
информационных технологий

_____ / Фишер А.А.

«____»_____2023 г.

М.П.

Москва 2023

Оглавление

1. ПРИНЯТЫЕ СОКРАЩЕНИЯ И ТЕРМИНЫ 3

2. НАЗНАЧЕНИЕ НАСТОЯЩИХ ТРЕБОВАНИЙ 4

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКИМ СРЕДСТВАМ, КОТОРЫЕ МОГУТ ИСПОЛЬЗОВАТЬСЯ ПРИ МОДЕРНИЗАЦИИ, РАСШИРЕНИИ ИЛИ СОЗДАНИИ РЕГИОНАЛЬНЫХ СЕГМЕНТОВ ГИС ЕИБД 6

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ТРЕБОВАНИЯ К СРЕДСТВАМ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ ГИС ЕИБД 34

ПРИЛОЖЕНИЕ 3. СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБЩЕСИСТЕМНОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ГИС ЕИБД 35

ПРИЛОЖЕНИЕ 4. РЕКОМЕНДОВАННАЯ КОНФИГУРАЦИЯ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ДЛЯ СОЗДАНИЯ РЕГИОНАЛЬНЫХ СЕГМЕНТОВ ГИС ЕИБД 36

1. ПРИНЯТЫЕ СОКРАЩЕНИЯ И ТЕРМИНЫ

Обозначение	Описание
АИСТ	Автоматизированная информационная система трансфузиологии
АРМ	Автоматизированное рабочее место
ГИС	Государственная информационная система
ЕИБД, База данных донорства крови и ее компонентов	Единая база данных по осуществлению мероприятий, связанных с обеспечением безопасности донорской крови и ее компонентов, развитием, организацией и пропагандой донорства крови и ее компонентов
Инфраструктура ГИС	Совокупность технических средств и средств защиты информации, обеспечивающих обработку информации, содержащийся в ГИС
Сегмент ГИС ЕИБД	Обособленная часть ГИС ЕИБД, функционирующая на инфраструктуре медицинской организации, входящей в службу крови; сегменты ГИС ЕИБД создаются в ОПК / СПК / РИЦ (региональные сегменты) в дополнение к ФИЦ (федеральный сегмент)
Региональный сегмент ГИС ЕИБД	Сегмент ГИС ЕИБД, создаваемый или функционирующих на объектах службы крови (медицинских организаций, входящих в службу крови)
ОПК	Отделение переливания крови
ПО	Программное обеспечение
СПК	Станция переливания крови
РИЦ	Региональный информационный центр
ФМБА России	Федеральное медико-биологическое агентство

2. НАЗНАЧЕНИЕ НАСТОЯЩИХ ТРЕБОВАНИЙ

ФГБУЗ Центр крови ФМБА России на основании приказа ФМБА России от 01.09.2023 года №171 «Об определении уполномоченного лица оператора единой базы данных по осуществлению мероприятий, связанных с обеспечением безопасности донорской крови и ее компонентов, развитием, организацией и пропагандой донорства крови и ее компонентов», является уполномоченным лицом Оператора ЕИБД.

Требования к инфраструктуре ГИС ЕИБД разработаны в рамках исполнения пункта 7 Правил ведения единой базы данных по осуществлению мероприятий, связанных с обеспечением безопасности донорской крови и ее компонентов, развитием, организацией и пропагандой донорства крови и ее компонентов, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 31.05.2023 № 901.

Документ определяет технические требования к инфраструктуре ГИС ЕИБД и ее участников, в частности для региональных сегментов ГИС ЕИБД, создаваемых или функционирующих на объектах службы крови (медицинских организаций, входящих в службу крови). Федеральный сегмент ГИС ЕИБД располагается на мощностях уполномоченного лица оператора ГИС ЕИБД и определяется его внутренними документами.

Технические требования содержат:

- требования к техническим средствам, которые могут использоваться при модернизации, расширении или создании региональных сегментов ГИС ЕИБД (Приложение 1);
- требования к средствам защиты информации (Приложение 2);
- спецификация общесистемного программного обеспечения (Приложение 3);
- рекомендованная конфигурация технических средств для создания сегментов (Приложение 4).

Технические требования актуализируются по мере изменения нормативной базы ГИС ЕИБД, включая требований ФСТЭК России и ФСБ России по защите информации, не составляющей государственную тайну, содержащейся в государственных информационных системах.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКИМ СРЕДСТВАМ, КОТОРЫЕ МОГУТ ИСПОЛЬЗОВАТЬСЯ ПРИ МОДЕРНИЗАЦИИ, РАСШИРЕНИИ ИЛИ СОЗДАНИИ РЕГИОНАЛЬНЫХ СЕГМЕНТОВ ГИС ЕИБД

№ п/п	Наименование технического средства	Характеристика	Значения характеристики	Функциональные значения
1	2	3	4	5
1.	Стационарный АРМ	Количество ядер процессора	Не менее 4	Процессор (CPU)
		Частота процессора, ГГц	Не менее 2.8	
		Кэш, Мб	Не менее 6	
		Размер оперативной памяти, Гб	Не менее 8	Оперативная память (RAM)
		Объем накопителя, Гб	Не менее 256	Накопитель
		Сетевая карта - 10/100/1000 Мбит, шт.	Не менее 1	Сетевые интерфейсы
		Порт RJ-45 Ethernet , шт.	Не менее 1	Порты
		Порт USB, шт.	Не менее 5	
2.	Ноутбук для выездной бригады	Количество ядер процессора	Не менее 4	Процессор (CPU)
		Частота процессора, ГГц	Не ниже 2	
		Кэш, Мб	Не ниже 8	
		Размер оперативной памяти, Гб	Не менее 8	Оперативная память (RAM)
		Объем накопителя, Гб	Не менее 512	Накопитель
		Тип жесткого диска	SSD	
		Сетевой интерфейс, Мбит	не менее 10/100/1000	Сетевой интерфейс
		Порт USB, шт.	Не менее 4	Порты
		Слот для подключения аппаратно-программного модуля доверенной загрузки, шт.	Не менее 1	Безопасность

№ п/п	Наименование технического средства	Характеристика	Значения характеристики	Функциональные значения
1	2	3	4	5
		Совместимость с аппаратно-программным модулем доверенной загрузки сертифицированным ФСТЭК и ФСБ России	Соответствие	
3.	Сервер СПК/ОПК	Количество физических ядер одного процессора, шт.	Не менее 8	Процессор (CPU)
		Базовая частота каждого установленного процессора (без учета технологии динамического изменения частоты), ГГц	Не менее 2	
		Количество установленных процессоров, шт.	Не менее 2	
		Объем кэш памяти третьего уровня (L3) каждого установленного процессора, Мб	Не менее 20	
		Поддерживаемая архитектура набора команд процессора	x86-64	
		Количество потоков одного процессора, шт.	Не менее 16	
		Тип памяти	не ниже DDR4	Оперативная память (RAM)
		Суммарный объем установленной оперативной памяти, Гигабайт	Не менее 64	
		Скорость передачи данных каждого установленного модуля оперативной памяти, МТ/с	Не менее 2400	
		Выделенный порт удалённого управления сервером	наличие	Порты
		Количество сетевых портов, штука	Не менее 4	
		Скорость сетевого порта Ethernet, Гигабит в секунду	Не менее 1	
		Поддерживаемые протоколы сетевого порта	Ethernet	
		Тип среды передачи для сетевого порта	Медь-витая пара	
		Система удаленного управления сервером	наличие	Удаленное управление
		Функциональность контроллера дистанционного мониторинга и управления	Автоматическое уведомление о событиях по электронной почте	

№ п/п	Наименование технического средства	Характеристика	Значения характеристики	Функциональные значения
1	2	3	4	5
			Обеспечение перенаправления графической консоли по сети Поддержка веб-интерфейса Подключение виртуальных медиа-устройств через консоль удаленного управления, в том числе образов дисков (файлов ISO) Видеозапись с экрана действий администратора	
		Наличие установленного аппаратного дискового контроллера	наличие	Дисковый контроллер
		Объем кэш-памяти установленного дискового контроллера, Гигабайт	Не менее 2	
		Поддерживаемые дисковым контроллером типы RAID	0, 1, 10, 5, 50, 6, 60	
		Интерфейс подключения накопителей информации к дисковому контроллеру	SAS, SATA	
		Наличие интегрированного видеоадаптера	наличие	Видеоадаптер
		Сервисные или вспомогательные разъемы подключения	VGA	Разъемы подключения
		Тип размещения RS-232	На задней панели	
		Тип установленных накопителей (тип 1)	SSD	Накопители
		Интерфейс установленных накопителей (тип 1)	SATA	
		Количество установленных жестких дисков тип 1, шт.	Не менее 2	
		Объем каждого установленного жесткого диска тип 1, Гигабайт	Не менее 240	
		Ресурс на запись дисков SSD тип 1 - количество перезаписей всего объема накопителя в день (DWPD)	Не менее 1	

№ п/п	Наименование технического средства	Характеристика	Значения характеристики	Функциональные значения
1	2	3	4	5
		Тип установленных накопителей (тип 2)	SSD	
		Интерфейс установленных накопителей (тип 2)	SATA	
		Количество установленных жестких дисков тип 2, шт.	Не менее 2	
		Объем каждого установленного жесткого диска тип 2, Гигабайт	Не менее 1 920	
		Ресурс на запись дисков SSD (тип 1) - количество перезаписей всего объема накопителя в день (DWPD)	Не менее 3	
		Количество блоков питания, шт.	Не менее 2	Блок питания
		Уровень резервирования установленных блоков охлаждения	N+1	
		Возможность «горячей замены» блока питания	Наличие	
4.	Источник бесперебойного питания для сервера СПК/ОПК	Тип	Линейно-интерактивный (line interactive)	
		Полная мощность, Вольт-ампер	Не менее 3000	
		Номинальная мощность, Ватт	Не менее 2200	
		Расчетная мощность нагрузки относительно номинальной в кВт для подбора времени автономной работы, процент	45	
		Минимальное время автономной работы при расчетной нагрузке, минута	не менее 10	
		Возможность подключения внешних батарей	Да	
		Наличие дополнительных функций	Выходы питания на нагрузку с батарейной поддержкой Прогнозирование состояния батарей Управляемые выходы питания Пассивный фильтр сетевых помех и ВЧ-шумов в сетях	

№ п/п	Наименование технического средства	Характеристика	Значения характеристики	Функциональные значения
1	2	3	4	5
			Ethernet 1Gbps (RJ45) Встроенный автоматический стабилизатор напряжения (AVR)	
		Наличие дисплея	Да	
		Активная мощность, Ватт	≥ 2200	
		Интерфейс связи	Сухие контакты RS232 SNMP Ethernet USB Web Modbus REPO	
		Наличие сетевой карты в составе источника бесперебойного питания	Да	
		Фазность источника бесперебойного питания (вход: выход)	1:1	
		Наличие функции холодного старта	Да	
		Количество выходных разъемов питания с батарейной поддержкой, штука	Не менее 8	
		Количество выходных розеток IEC 60320 C13, штука	Не менее 8	
		Количество выходных розеток IEC 60320 C19, штука	Не менее 1	
		Параметры аккумуляторной батареи, измеряемые системой мониторинга	Напряжение	
		Заряд батарей в режиме повышенной энергоэффективности	Да	
		Управление и мониторинг ИБП	Возможность управления с ПК Поддержка протокола SNMP Поддержка протокола Modbus TCP	

№ п/п	Наименование технического средства	Характеристика	Значения характеристики	Функциональные значения
1	2	3	4	5
5.	Сервер СУБД	Тип памяти	не ниже DDR4	Оперативная память (RAM)
		Суммарный объем установленной оперативной памяти, Гигабайт	Не менее 64	
		Скорость передачи данных каждого установленного модуля оперативной памяти, МТ/с	Не менее 2400	
		Тип установленных накопителей (тип 1)	SSD	Накопители
		Интерфейс установленных накопителей (тип 1)	SATA	
		Объем каждого установленного накопителя (тип 1), Гигабайт	не менее 1 920	
		Ресурс на запись дисков SSD (тип 1) - количество перезаписей всего объема накопителя в день (DWPD)	не менее 3	
		Количество установленных накопителей (тип 1) с поддержкой горячей замены, штука	не менее 4	
		Тип установленных накопителей (тип 2)	SSD	
		Интерфейс установленных накопителей (тип 2)	SATA	
		Объем каждого установленного накопителя (тип 2), Гигабайт	не менее 240	
		Ресурс на запись дисков SSD (тип 2) - количество перезаписей всего объема накопителя в день (DWPD)	не менее 1	
		Количество установленных накопителей (тип 2) с поддержкой горячей замены, штука	не менее 2	
		Наличие установленного аппаратного дискового контроллера	Да	Дисковый контроллер
		Объем кэш-памяти установленного дискового контроллера, Гигабайт	не менее 2	
		Поддерживаемые дисковым контроллером типы RAID	0, 1, 10, 5, 50, 6, 60	
		Интерфейс подключения накопителей информации к дисковому контроллеру	SAS, SATA	

№ п/п	Наименование технического средства	Характеристика	Значения характеристики	Функциональные значения
1	2	3	4	5
		Количество установленных процессоров, штука	Не менее 2	Процессор (CPU)
		Поддерживаемая архитектура набора команд процессора	x86-64	
		Количество ядер каждого установленного процессора, штука	Не менее 8	
		Количество потоков каждого установленного процессора	Не менее 16	
		Объем кэш памяти третьего уровня (L3) каждого установленного процессора, Мегабайт	Не менее 20	
		Базовая частота каждого установленного процессора (без учета технологии динамического изменения частоты), Гигагерц	Не менее 2,1	
		Количество сетевых портов (тип 1), штука	не менее 4	Порты
		Скорость сетевого порта Ethernet (тип 1), Гигабит в секунду	не менее 1	
		Поддерживаемые протоколы сетевого порта (тип 1)	Ethernet	
		Тип среды передачи для сетевого порта (тип 1)	Медь-витая пара	
		Количество сетевых портов (тип 2), штука	не менее 2	
		Скорость сетевого порта Ethernet (тип 2), Гигабит в секунду	не менее 10	
		Поддерживаемые протоколы сетевого порта (тип 2)	Ethernet	
		Тип среды передачи для сетевого порта (тип 2)	Волоконно-оптический	
		Выделенный порт удалённого управления сервером	наличие	
		Наличие интегрированного видеоадаптера	Да	Видеоадаптер
		Тип сервера	Стоечный	Тип сервера
		Тип корпуса	Rack	

№ п/п	Наименование технического средства	Характеристика	Значения характеристики	Функциональные значения
1	2	3	4	5
		Наличие направляющих для установки в шкаф телекоммуникационный	Да	
		Количество блоков питания, шт.	Не менее 2	Блок питания
		Возможность «горячей замены»	Наличие	
		Уровень резервирования установленных блоков охлаждения	N+1	
		Система удаленного управления сервером	Наличие	Управление
		Функциональность контроллера дистанционного мониторинга и управления	Автоматическое уведомление о событиях по электронной почте Обеспечение перенаправления графической консоли по сети Поддержка веб-интерфейса Подключение виртуальных медиа-устройств через консоль удаленного управления, в том числе образов дисков (файлов ISO) Видеозапись с экрана действий администратора	
		Тип размещения RS-232	На задней панели	
		Сервисные или вспомогательные разъемы подключения	VGA	
6.	Источник бесперебойного питания для стационарного АРМ	Тип	Линейно-интерактивный (line interactive)	
		Полная мощность, Вольт-ампер	не менее 1100	
		Номинальная мощность, Ватт	не менее 500	
		Расчетная мощность нагрузки относительно номинальной в кВт для подбора времени автономной работы, процент	10	
		Форм-фактор источника бесперебойного питания	Отдельно стоящий (напольный)	

№ п/п	Наименование технического средства	Характеристика	Значения характеристики	Функциональные значения
1	2	3	4	5
		Наличие дополнительных функций	Цветовая индикация состояния источника бесперебойного питания (меняющийся экран) Пассивный фильтр сетевых помех и ВЧ-шумов в сетях Ethernet 1Gbps (RJ45) Встроенный автоматический стабилизатор напряжения (AVR)	
		Активная мощность, Ватт	не менее 500	
		Интерфейс связи	SNMP USB Web	
		Управление и мониторинг ИБП	Возможность управления с ПК	
		Фазность источника бесперебойного питания (вход:выход)	1:1	
		Наличие функции холодного старта	Да	
		Расположение батарей	Внутри источника бесперебойного питания	
		Наличие режима повышенной энергоэффективности	Да	
		Коррекция помех в режиме повышенной энергоэффективности	Да	
		Нижняя граница диапазона входного напряжения (фаза-нейтраль) без перехода в режим работы от батарей, Вольт	не более 165	
		Верхняя граница диапазона входного напряжения (фаза-нейтраль) без перехода в режим работы от батарей, Вольт	не менее 290	
		Количество выходных розеток Schuko, штука	не менее 4	
		Минимально-допустимое номинальное напряжение аккумуляторных батарей, Вольт	не менее 24	

№ п/п	Наименование технического средства	Характеристика	Значения характеристики	Функциональные значения
1	2	3	4	5
7.	Веб-камера	Разрешение матрицы, мегапиксель	Не менее 2	
		Крепление портативное к монитору	Наличие	
		Тип интерфейса подключения к ПК	USB	
8.	Принтер	Технология печати	Электрографическая	
		Минимальный формат печати	А4	
		Наличие автоматической двусторонней печати	Да	
		Способ подключения	Ethernet (RJ-45) или USB	
9.	Штрих-кодовый сканер	Тип сканера	Ручной	
		Возможности декодирования	2D	
		Класс защиты	не менее IP52	
		Интерфейс подключения к ПК	USB	
10.	Принтер термотрансферный	Способ печати	Термотрансферный	
		Язык управления	ZPL	
		Разрешение печати, точек на дюйм (точек / мм)	не менее 300 (11,8)	
		Максимальная ширина области печати, мм	не менее 106	
		Оперативная память, Мб	не менее 16	
		Интерфейсы печати	Последовательный порт, USB, Ethernet	
		Скорость печати, мм/сек	не менее 203	
		Максимальная длина печати, мм	не менее 710	
		Длина ленты, м	не менее 450	
		Ширина ленты максимальная/минимальная, мм	не менее 110/30	
		Форма намотки ленты	Тип внешней катушки	
		Ширина бумаги (этикетка + бумажная подложка) максимальная/минимальная, мм	не менее 120/20	
		Режим печати	Лента и Термо	

№ п/п	Наименование технического средства	Характеристика	Значения характеристики	Функциональные значения
1	2	3	4	5
11.	Источник бесперебойного питания для сервера РИЦ	Тип	С двойным преобразованием (on-line)	
		Полная мощность, Вольт-ампер	не менее 5000	
		Номинальная мощность, Ватт	не менее 6000	
		Расчетная мощность нагрузки относительно номинальной в кВт для подбора времени автономной работы, процент	65	
		Минимальное время автономной работы при расчетной нагрузке, минута	не менее 10	
		Возможность подключения внешних батарей	Да	
		Форм-фактор источника бесперебойного питания	Конвертируемый по установке	
		Наличие дополнительных функций	Цветовая индикация состояния источника бесперебойного питания (меняющийся экран) Выходы питания на нагрузку с батарейной поддержкой Прогнозирование состояния батарей Управляемые выходы питания Пассивный фильтр сетевых помех и ВЧ-шумов в сетях Ethernet 1Gbps (RJ45) Встроенный автоматический стабилизатор напряжения (AVR)	
		Тип используемых батарей	Свинцово-кислотные герметичные необслуживаемые	
		Наличие дисплея	Да	
		Активная мощность, Ватт	не менее 6000	

№ п/п	Наименование технического средства	Характеристика	Значения характеристики	Функциональные значения
1	2	3	4	5
		Интерфейс связи	Сухие контакты RS485 SNMP Ethernet USB Web Modbus REPO	
		Управление и мониторинг ИБП	Возможность управления с ПК Поддержка протокола SNMP Поддержка протокола Modbus TCP	
		Наличие сетевой карты в составе источника бесперебойного питания	Да	
		Фазность источника бесперебойного питания (вход: выход)	1:1	
		Нулевое (0мс) время переключения из режима повышенной энергоэффективности	Да	
		Наличие режима повышенной энергоэффективности	Да	
		Коррекция помех в режиме повышенной энергоэффективности	Да	
		Нижняя граница диапазона входного напряжения (фаза-нейтраль) без перехода в режим работы от батарей, Вольт	не более 140	
		Верхняя граница диапазона входного напряжения (фаза-нейтраль) без перехода в режим работы от батарей, Вольт	не менее 280	
		Входной коэффициент мощности	не менее 0,98	
		Подключение ввода	1Ph+N+PE	
		Номинальное входное напряжение в диапазоне, Вольт	не менее 220 и не более 240	
		Выходной коэффициент мощности	не менее 0,99	
		Наличие клеммного выхода	Да	

№ п/п	Наименование технического средства	Характеристика	Значения характеристики	Функциональные значения
1	2	3	4	5
		Количество выходных разъемов питания с батарейной поддержкой, штука	не менее 8	
		Количество выходных розеток IEC 60320 C13, штука	не мене 8	
		Количество выходных розеток IEC 60320 C19, штука	не менее 2	
		Подключение вывода	1Ph+N+PE	
		Минимально-допустимое номинальное напряжение аккумуляторных батарей, Вольт	240	
		Параметры аккумуляторной батареи, измеряемые системой мониторинга	Напряжение	
		Заряд батарей в режиме повышенной энергоэффективности	Да	
		Модульная архитектура батарей источника бесперебойного питания	Да	
		Понижение входного напряжения без переключения на использование АКБ, Вольт	не более 120	
		Повышение входного напряжения без переключения на использование АКБ, Вольт	не менее 280	
		Наличие функции холодного старта	Да	
12.	Сервер РИЦ	Максимальное количество процессоров, штука	не менее 2	Процессор (CPU)
		Поддерживаемая архитектура набора команд процессора	x86-64	
		Количество установленных процессоров, штука	не менее 2	
		Количество ядер каждого установленного процессора, штука	не менее 8	
		Объем кэш памяти третьего уровня (L3) каждого установленного процессора, Мегабайт	не менее 20	
		Базовая частота каждого установленного процессора (без учета технологии динамического изменения частоты), Гигагерц	не менее 2,1	

№ п/п	Наименование технического средства	Характеристика	Значения характеристики	Функциональные значения
1	2	3	4	5
		Количество потоков каждого установленного процессора	не менее 16	
		Тип памяти	Не менее DDR4	Оперативная память (RAM)
		Суммарный объем установленной оперативной памяти, Гигабайт	Не менее 64	
		Скорость передачи данных каждого установленного модуля оперативной памяти, МТ/с	Не менее 2400	
		Тип установленных накопителей (тип 1)	SSD	Накопители
		Интерфейс установленных накопителей (тип 1)	SATA	
		Объем каждого установленного накопителя (тип 1), Гигабайт	не менее 240	
		Ресурс на запись дисков SSD (тип 1) - количество перезаписей всего объема накопителя в день (DWPD)	не менее 1	
		Количество установленных накопителей (тип 1) с поддержкой горячей замены, штука	не менее 2	
		Наличие установленного аппаратного дискового контроллера	Да	Дисковый контроллер
		Объем кэш-памяти установленного дискового контроллера, Гигабайт	не менее 2	
		Поддерживаемые дисковым контроллером типы RAID	0, 1, 10, 5, 50, 6, 60	
		Интерфейс подключения накопителей информации к дисковому контроллеру	SAS, SATA	
		Количество сетевых портов (тип 1), штука	не менее 4	Порты
		Скорость сетевого порта Ethernet (тип 1), Гигабит в секунду	не менее 1	
		Поддерживаемые протоколы сетевого порта (тип 1)	Ethernet	
		Тип среды передачи для сетевого порта (тип 1)	Медь-витая пара	
		Количество сетевых портов (тип 2), штука	не менее 2	

№ п/п	Наименование технического средства	Характеристика	Значения характеристики	Функциональные значения
1	2	3	4	5
		Скорость сетевого порта Ethernet (тип 2), Гигабит в секунду	не менее 10	
		Поддерживаемые протоколы сетевого порта (тип 2)	Ethernet	
		Тип среды передачи для сетевого порта (тип 2)	Волоконно-оптический	
		Выделенный порт удалённого управления сервером	Да	
		Наличие интегрированного видеоадаптера	Да	Видеоадаптер
		Тип сервера	Стоечный	Тип сервера
		Тип корпуса	Rack	
		Наличие направляющих для установки в шкаф телекоммуникационный	Да	
		Уровень резервирования установленных блоков охлаждения	N+1	Блок питания
		Уровень резервирования установленных блоков питания	N+1	
		Количество установленных блоков питания с поддержкой горячей замены, штука	Не менее 2	
		Система удаленного управления сервером	Да	Управление
		Функциональность контроллера дистанционного мониторинга и управления	Автоматическое уведомление о событиях по электронной почте Обеспечение перенаправления графической консоли по сети Поддержка веб-интерфейса Подключение виртуальных медиа-устройств через консоль удаленного управления, в том числе образов дисков (файлов ISO) Видеозапись с экрана действий администратора	

№ п/п	Наименование технического средства	Характеристика	Значения характеристики	Функциональные значения
1	2	3	4	5
		Тип размещения RS-232	На задней панели	
		Сервисные или вспомогательные разъемы подключения	VGA	
13.	Сетевое хранилище (накопитель NAS)	Форм-фактор	Сетевое хранилище NAS	
		Файловые протоколы SMB или SMB/CIFS, FTP, NFSv4, AFP, HTTP/HTTPS	Наличие	
		Поддержка уровней RAID	RAID0, RAID1	
		Сетевой интерфейс порта Ethernet (LAN) с поддерживаемой скоростью передачи данных 1000 Мб/с, шт.	не менее 1	
		Количество мест под жесткие диски	не менее 2	
		Интерфейс дисков	SATA	
		Количество установленных жестких дисков	не менее 2	
		Объем установленных жестких дисков, ТВ	не менее 2	
		Возможность горячей замены жестких дисков	Наличие	
		Возможность создания образа диска во время его работы	Наличие	
14.	Коммутатор ядра	Тип коммутатора	Управляемый	
		Уровень управляемого коммутатора	не менее 3	
		Конфигурация коммутатора	Фиксированный	
		Тип блоков питания	Сменные	
		Блок питания	встроенный	
		Количество блоков питания, шт.	не менее 2	
		Наличие сменных блоков питания	Да	
		Поддержка горячей замены блоков питания	Да	
		Тип размещений	Телекоммуникационная стойка 19	

№ п/п	Наименование технического средства	Характеристика	Значения характеристики	Функциональные значения
1	2	3	4	5
		Тип модуля управления по отношению к коммутационной матрице	Совмещенный	
		Тип передачи данных	Ethernet	
		Материал корпуса	Металл	
		Количество LAN портов, штука	не менее 24	
		Количество портов 10G SFP+, штука	не менее 4	
		Количество портов 1G 8P8C, штука	не менее 24	
		Наличие выделенного порта управления 8P8C Ethernet	Да	
		Внешний интерфейс управления	RJ-45	
		Объем оперативной памяти, мегабайт	не менее 512	
		Размер пакетного буфера, мегабайт	не менее 1	
		Объем постоянного запоминающего устройства, мегабайт	не менее 512	
		Количество записей MAC, тысяча штук	не менее 16	
		Внутренняя пропускная способность, Гигабит в секунду	не менее 100	
		Поддержка протоколов AAA	Local, Radius, Tacacs+, 802.1x	
		Поддержка протоколов динамической конфигурации	802.1x, Static, DHCP server, DHCP client, DHCP relay, DHCPv6 client, BootP Client	
		Поддержка протоколов и средств управления	HTTP, HTTPS, NTP, DHCP, DNS, ICMP, 802.1x, IPv4, TCP, SNMP, SSH, RMON, SMON, SCP	
		Наличие интерфейсов управления	CLI, WEB	
		Возможность управления устройством по протоколу SSHv2	Да	
		Возможность управления устройством по протоколу Telnet	Да	

№ п/п	Наименование технического средства	Характеристика	Значения характеристики	Функциональные значения
1	2	3	4	5
		Поддержка протокола SNMPv1 (Simple Network Management Protocol version 1)	Да	
		Поддержка протокола SNMPv2c (Community-Based Simple Network Management Protocol version 2)	Да	
		Поддержка протокола SNMPv3 (Simple Network Management Protocol version 3)	Да	
		Максимальный размер JumboFrame, байт	не менее 9 416	
		Количество записей таблицы Vlan, тысяча штук	> 4 и ≤ 8	
		Поддержка протоколов агрегирования	Static, LACP	
		Поддержка безопасности протоколов связующего дерева	Spanning Tree Fast Link option, STP Root Guard, BPDU Filtering, STP BPDU Guard, Loopback Detection	
		Поддержка выделенных VLAN	Voice VLAN, Guest VLAN, Private VLAN	
		Диагностика оптического трансивера	Да	
		Поддержка протокола BFD	Программный	
		Поддерживаемые типы очередей	FIFO, PQ	
		Поддержка протоколов бесшовного резервирования высокой доступности	ERPS	
		Поддержка зеркалирования трафика	SPAN, RSPAN, sFlow	
		Количество очередей (выходных на порт), штука	> 4 и ≤ 8	
		Количество ACL (списков/записей), штука	не менее 1000	
		Количество Loopback-интерфейсов, штука	> 32 и ≤ 64	
		Количество ECMP-групп, штука	> 4 и ≤ 8	

№ п/п	Наименование технического средства	Характеристика	Значения характеристики	Функциональные значения
1	2	3	4	5
		Количество L3 интерфейсов, штука	> 2048 и ≤ 4096	
		Количество записей IPv6, тысяча штук	не менее 1	
		Количество L2 Multicast-групп, тысяча штука	> 3.2 и ≤ 6.2	
		Количество записей IPv4, тысяча штука	не менее 8	
		Количество 802.1ad правил, тысяча штук	> 2 и ≤ 4	
		Количество портов в одном LAG, штука	> 4 и ≤ 8	
		Количество LAG групп	> 16 и ≤ 32	
		Количество портов Ethernet 10/100/1000 Base-T (8P8C), штука	не менее 24	
		Количество ARP записей, тысяча штука	не менее 2	
15.	Коммутатор доступа	Тип коммутатора	Управляемый	
		Уровень управляемого коммутатора	не менее 3	
		Конфигурация коммутатора	Фиксированный	
		Тип блоков питания	Фиксированные	
		Блок питания	Встроенный	
		Количество блоков питания, шт.	не менее 1	
		Тип электропитания	AC	
		Тип размещений	Телекоммуникационная стойка 19	
		Тип модуля управления по отношению к коммутационной матрице	Совмещённый	
		Тип передачи данных	Ethernet	
		Количество изделий в стеке, штука	не менее 8	
		Возможность стекирования	Да	
		Материал корпуса	Металл	
		Количество LAN портов, штука	не менее 24	

№ п/п	Наименование технического средства	Характеристика	Значения характеристики	Функциональные значения
1	2	3	4	5
		Количество портов 10G SFP+, штука	не менее 4	
		Количество портов 1G 8P8C, штука	не менее 24	
		Внешний интерфейс управления	RJ-45	
		Объем оперативной памяти, мегабайт	не менее 512	
		Размер пакетного буфера, мегабайт	не менее 1	
		Объем постоянного запоминающего устройства, мегабайт	не менее 512	
		Количество записей MAC, тысяча штук	не менее 16	
		Внутренняя пропускная способность, Гигабит в секунду	не менее 100	
		Поддержка протоколов AAA	Local, Radius, Tacacs+, 802.1x	
		Поддержка протоколов динамической конфигурации	802.1x, Static, DHCP server, DHCP client, DHCP relay, DHCPv6 client, BootP Client	
		Поддержка протоколов и средств управления	HTTP, HTTPS, NTP, DHCP, DNS, ICMP, 802.1x, IPv4, TCP, SNMP, SSH, RMON, SMON, SCP	
		Возможность управления устройством по протоколу SSHv2	Да	
		Возможность управления устройством по протоколу Telnet	Да	
		Поддержка протокола SNMPv1 (Simple Network Management Protocol version 1)	Да	
		Поддержка протокола SNMPv2c (Community-Based Simple Network Management Protocol version 2)	Да	
		Поддержка протокола SNMPv3 (Simple Network Management Protocol version 3)	Да	
		Максимальный размер JumboFrame, байт	не менее 9 416	

№ п/п	Наименование технического средства	Характеристика	Значения характеристики	Функциональные значения
1	2	3	4	5
		Количество записей таблицы Vlan, тысяча штук	> 4 и ≤ 8	
		Наличие интерфейсов управления	CLI, WEB	
		Поддержка протоколов агрегирования	Static, LACP	
		Поддержка безопасности протоколов связующего дерева	Spanning Tree Fast Link option, STP Root Guard, BPDU Filtering, STP BPDU Guard, Loopback Detection	
		Поддержка выделенных VLAN	Voice VLAN, Guest VLAN, Private VLAN	
		Диагностика оптического трансивера	Да	
		Поддержка зеркалирования трафика	SPAN, RSPAN, sFlow	
		Поддержка протоколов бесшовного резервирования высокой доступности	ERPS	
		Поддержка протокола BFD	Программный	
		Поддерживаемые типы очередей	FIFO, PQ	
		Количество очередей (выходных на порт), штука	> 4 и ≤ 8	
		Количество ACL (списков/записей), штука	не менее 1000	
		Количество Loopback-интерфейсов, штука	> 32 и ≤ 64	
		Количество ECMP-групп, штука	> 4 и ≤ 8	
		Количество L3 интерфейсов, штук	> 1024 и ≤ 2048	
		Количество L2 Multicast-групп, тысяча штука	> 1.8 и ≤ 2.2	
		Количество 802.1ad правил, тысяча штука	> 2 и ≤ 4	
		Количество портов в одном LAG, штука	> 4 и ≤ 8	
		Количество LAG групп	> 16 и ≤ 32	

№ п/п	Наименование технического средства	Характеристика	Значения характеристики	Функциональные значения
1	2	3	4	5
		Количество портов Ethernet 10/100/1000 Base-T (8P8C)	не менее 24	
		Количество ARP записей, тысяча штука	не менее 2	
16.	Маршрутизатор	Количество портов 1000BASE-T (GigabitEthernet; стандарт IEEE 802.3ab), штука	не менее 8	
		Количество портов SFP 1 Gbit/s (стандарт SFF INF-8074i), штука	не менее 4	
		Поддержка протокола динамической маршрутизации RIPv2 (Routing Information Protocol version 2)	Да	
		Поддержка протокола динамической маршрутизации OSPFv2 (Open Shortest Path First version 2)	Да	
		Поддержка протокола динамической маршрутизации OSPFv3 (Open Shortest Path First version 3)	Да	
		Поддержка BGP-MPLS виртуальных частных сетей IPv4 (RFC 4364)	Да	
		Поддержка BGP-MPLS виртуальных частных сетей (VPLS)	BGP-signaling (Kompella), LDP-signaling (Martini)	
		Поддержка возможности распространения MPLS меток средствами протокола BGP (RFC 3107 - Carrying Label Information in BGP-4)	Да	
		Поддержка мультипротокольного расширения протокола динамической маршрутизации BGP (Multiprotocol Extensions for BGP; MBGP)	Да	
		Поддержка протокола динамической маршрутизации BGP (Border Gateway Protocol)	Да	
		Поддержка протокола динамической маршрутизации BGPv6 (Border Gateway Protocol with IPv6 support)	Да	

№ п/п	Наименование технического средства	Характеристика	Значения характеристики	Функциональные значения
1	2	3	4	5
		Возможность выгрузки файлов с устройства по шифрованному протоколу передачи файлов (например, SSH File Transfer Protocol (SFTP), FTP over SSL (FTPS))	Да	
		Возможность загрузки файлов на устройство по шифрованному протоколу передачи файлов (например, SSH File Transfer Protocol (SFTP), FTP over SSL (FTPS))	Да	
		Возможность управления устройством по протоколу SSHv1	Да	
		Возможность управления устройством по протоколу SSHv2	Да	
		Поддержка протокола RADIUS для AAA	Да	
		Поддержка механизма NAT (Network Address Translation)	Да	
		Поддержка создания IPSec VPN туннелей	Да	
		Поддержка алгоритма управления очередями GRED (generalized random early detection)	Да	
		Поддержка протокола агрегирования каналов LACP (Link Aggregation Control Protocol)	Да	
		Методы распространения MPLS меток протокола LDP	DU	
		Поддержка MPLS виртуального частного провода (VPWS)	Да	
		Поддержка механизма многопротокольной коммутации по меткам (MultiProtocol Label Switching, MPLS)	Да	
		Поддержка протокола динамического распространения MPLS меток Label Distribution Protocol (LDP)	Да	
		Возможность использования USB-портов для подключения внешних	Да	

№ п/п	Наименование технического средства	Характеристика	Значения характеристики	Функциональные значения
1	2	3	4	5
		модемов для доступа к сетям мобильной (сотовой) связи		
		Наличие портов USB	Да	
		Возможность управления доступом при подключении к консольному (последовательному/серийному) порту	Да	
		Наличие отдельного консольного (последовательного/серийного) порта для управления и диагностики	Да	
		Тип интерфейса консольного порта	RJ-45	
17.	ПАК ЗИ-0 ПАК защиты информации ViPNet Coordinator HW1000	Пропускная способностьL3 VPN, Мбит/с	не менее 915	
		Пропускная способность L2 VPN, Мбит/с	не менее 915	
		Пропускная способность МЭ, Мбит/с	не менее 930	
		Максимальное количество сессий МЭ	не менее 1 000 000	
		Сетевые интерфейсы	не менее 6 x 1G RJ-45	
		Интерфейсы ввода/вывода	не менее 6 x USB не менее 1xConsole (RS-232) не менее 1xVGA	
		Внутреннее хранилище	не менее 4 Gb SSD не менее 1 Tb HDD	
		Действующий сертификат соответствия ФСБ России удостоверяющий, что изделие программно-аппаратный комплекс ViPNet Coordinator HW 4 соответствует требованиям ФСБ России к устройствам типа межсетевые экраны 4 класса защищенности и может использоваться для защиты информации от несанкционированного доступа в информационных и телекоммуникационных системах	Наличие	

№ п/п	Наименование технического средства	Характеристика	Значения характеристики	Функциональные значения
1	2	3	4	5
		органов государственной власти Российской Федерации.		
		Среднее время наработки на отказ (MTBF)	Не менее 50 000 часов	
18.	ПАК ЗИ-1 ПАК защиты информации ViPNet Coordinator HW100 (unlim+)	Пропускная способностьL3 VPN, Мбит/с	не менее 175	
		Пропускная способность L2 VPN, Мбит/с	не менее 175	
		Пропускная способность МЭ, Мбит/с	не менее 930	
		Максимальное количество сессий МЭ	не менее 150 000	
		Сетевые интерфейсы	не менее 4 x 1G RJ-45 не менее 1 x 1G SFP	
		Интерфейсы ввода/вывода	не менее 2 x USB не менее 1xConsole (RJ-45) не менее 1xVGA	
		Внутреннее хранилище	не менее 2 Gb SSD	
		Среднее время наработки на отказ (MTBF)	Не менее 30 000 часов	
		Действующий сертификат соответствия ФСБ России удостоверяющий, что изделие программно-аппаратный комплекс ViPNet Coordinator HW 4 соответствует требованиям ФСБ России к устройствам типа межсетевые экраны 4 класса защищенности и может использоваться для защиты информации от несанкционированного доступа в информационных и телекоммуникационных системах органов государственной власти Российской Федерации.	Наличие	
19.	ПАК ЗИ-2 ПАК обнаружения сетевых атак и вредоносного программного обеспечения ViPNet IDS1000	Пропускная способность, Гбит/с	не менее 1	
		Форм-фактор	Rackmount - высота 1U	
		Порты ввода-вывода	не мене 1xVGA — не менее 1xCOM (RS-232) не менее 6xUSB 3.0/3.1	
		Сетевые интерфейсы	не менее 8xEthernet 8P8C 10/100/1000 Мбит/с	
		Действующий сертификат соответствия ФСТЭК удостоверяющий что система обнаружения компьютерных атак	Наличие	

№ п/п	Наименование технического средства	Характеристика	Значения характеристики	Функциональные значения
1	2	3	4	5
		(вторжений) является системой обнаружения вторжений, соответствует требованиям по безопасности информации, установленным в документах «Требования по безопасности информации, устанавливающие уровни доверия к средствам технической защиты информации и средствам обеспечения безопасности информационных технологий» (ФСТЭК России, 2020)» - по 4 уровню доверия, «Требования к системам обнаружения вторжений» (ФСТЭК России, 2011) и «Профиль защиты систем обнаружения вторжений уровня сети четвертого класса защиты. ИТ.СОВ.С4.ПЗ» (ФСТЭК России, 2012).		
20.	ПАК ЗИ-3 ПАК обнаружения сетевых атак и вредоносного программного обеспечения ViPNet IDS100	Пропускная способность, Гбит/с	не менее 0,4	
		Форм-фактор	Настольное исполнение	
		Порты ввода-вывода	не мене 1xVGA — не менее 1x консольный RJ45 не менее 2xUSB 2.0/3.0	
		Сетевые интерфейсы	не менее 4xEthernet 8P8C 10/100/1000 Мбит/с не менее 1xSFP 1 Гбит/с	
		Действующий сертификат соответствия ФСТЭК удостоверяющий что система обнаружения компьютерных атак (вторжений) является системой обнаружения вторжений, соответствует требованиям по безопасности информации, установленным в документах «Требования по безопасности информации, устанавливающие уровни доверия к средствам технической защиты информации и средствам обеспечения безопасности информационных технологий» (ФСТЭК России, 2020)» - по 4 уровню доверия, «Требования к системам обнаружения вторжений» (ФСТЭК России, 2011) и «Профиль защиты систем обнаружения вторжений	Наличие	

№ п/п	Наименование технического средства	Характеристика	Значения характеристики	Функциональные значения
1	2	3	4	5
		уровня сети четвертого класса защиты. ИТ.СОВ.С4.ПЗ» (ФСТЭК России, 2012).		
21.	USB-токен JaCarta-2 PKI/ГОСТ	Размер EEPROM-памяти на чипе, Кбайт	не менее 80	
		Срок хранения данных в памяти, лет	не менее 10	
		Количество циклов перезаписи в одну ячейку EEPROM-памяти	не менее 500 000	
		Поддерживаемые криптографические алгоритмы	ГОСТ Р 34.10-2012 (генерация ключевых пар, формирование и проверка ЭП); ГОСТ Р 34.11-2012 (функция хэширования); ГОСТ Р 34.10-2001 (генерация ключевых пар, формирование и проверка ЭП); ГОСТ Р 34.11-94 (функция хэширования); ГОСТ 28147-89 (симметричное шифрование); AES (длины ключей 128, 192, 256 бит); DES (длина ключа 56 бит); 3DES (длины ключей 112 и 168 бит); RSA (длины ключей 512, 1024, 2048); криптография на эллиптических кривых (длины ключей 160, 192 бит); аппаратная генерация ключей для RSA и криптографии на эллиптических кривых; алгоритмы согласования ключей: алгоритм Диффи-Хеллмана,	

№ п/п	Наименование технического средства	Характеристика	Значения характеристики	Функциональные значения
1	2	3	4	5
			алгоритм Диффи-Хеллмана на эллиптических кривых; функции хэширования: SHA-1, SHA-224 (эллиптические кривые), SHA-256, SHA-384, SHA-512; генератор последовательностей случайных чисел.	
		Сертификат соответствия ФСБ России на средство ЭП и СКЗИ	Наличие	
		Сертификат соответствия ФСТЭК России на Средство аутентификации и безопасного хранения информации пользователей	Наличие	

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ТРЕБОВАНИЯ К СРЕДСТВАМ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ ГИС ЕИБД

Таблица 2.1 Рекомендуемые типы средств защиты информации

№ п/п	Функциональная задача	Наименование средства защиты информации используемого в ГИС ЕИБД
1.	Средство защиты информации от НСД и обеспечения доверенной загрузки	Dallas Lock
2.	Средства антивирусной защиты	Kaspersky Endpoint Security
3.	Сетевой сканер безопасности	Xspider
4.	Средство обнаружения сетевых атак и вредоносного программного обеспечения	ПАК VipNet IDS
5.	Средство криптографической защиты информации и организации шифрованного канала связи	ПАК VipNet Coordinator HW 4 или ПО ViPNet Client (сеть 2029)
6.	Система защиты среды виртуализации, резервного копирования и восстановления данных управления сохранением и восстановлением данных	Кибер Бэкап
7.	Средство аутентификации и защиты данных на дисках в том числе баз данных	Secret Disk 5 USB-токен JaCarta-2 PKI/ГОСТ СКЗИ «КриптоПро CSP»
8.	Средство формирования ЭП	ПО "КриптоАРМ ГОСТ" ПО «КриптоПро CSP»

Таблица 2.2 Требования по использованию наложенных СЗИ:

№ п/п	Наименование технического средства	Наименование средства защиты информации
1.	Сервер РИЦ/СПК/ОПК	СЗИ от НСД для всех физических и виртуальных серверов; САВЗ, в том числе и для виртуальных серверов; Сетевой сканер безопасности, в том числе для виртуальных серверов; Система защиты среды виртуализации, резервного копирования и восстановления данных управления сохранением и восстановлением данных;
2.	АРМ	СЗИ от НСД; АМДЗ на АРМ для удаленного подключения и работы на мощностях сервера РИЦ САВЗ; ПО СКЗИ при необходимости. Средство формирования ЭП при необходимости
3.	Ноутбук для выездной бригады	СЗИ от НСД; АМДЗ; САВЗ; Сетевой сканер; Средство аутентификации и защиты данных на дисках в том числе баз данных.

На уровне региональных сегментов ГИС ЕИБД в зависимости от масштаба и количества используемых технических средств, требуется использовать средства обнаружения сетевых атак и вредоносного программного обеспечения и средства криптографической защиты из состава защищенной сети передачи данных (ViPNet сеть 2029).

ПРИЛОЖЕНИЕ 3. СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБЩЕСИСТЕМНОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ГИС ЕИБД[1]

№ п/п	Наименование	Характеристика
1.	Операционная система для стационарных АРМ и ноутбука для выездной бригады	Astra Linux Special Edition для рабочей станции
2.	Операционная система для серверов	Astra Linux Special Edition
3.	Система управления базами данных для сервера	PostgreSQL / Postgres Pro Standard
4.	ПО виртуализации	ПК СВ «Брест» / Basis DynamiX

[1] ГИС ЕИБД функционирует с использованием программного обеспечения компании Microsoft. В соответствии с Указом Президента №166 от 30 марта 2022г. "О мерах по обеспечению технологической независимости и безопасности критической информационной инфраструктуры Российской Федерации" предполагается переход к использованию импортозамещённых указанных технологий в срок до конца 2025 года. Точную информацию о статусе перехода и возможности использования импортозамещённых технологий следует уточнять у уполномоченного лица оператора ГИС ЕИБД - ФГБУЗ Центр крови ФМБА России.

ПРИЛОЖЕНИЕ 4. РЕКОМЕНДОВАННАЯ КОНФИГУРАЦИЯ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ДЛЯ СОЗДАНИЯ РЕГИОНАЛЬНЫХ СЕГМЕНТОВ ГИС ЕИБД

Тип сегмента	Конфигурация	Кол-во АРМ
РИЦ	Автоматизированное рабочее место с системой защиты персональных данных Конфигурация 1	-

СПК/ОПК	Автоматизированное рабочее место с системой защиты персональных данных Конфигурация 1[2]	Автоматизированное рабочее место с системой защиты персональных данных Конфигурация 2	≥ 15
СПК/ОПК	Автоматизированное рабочее место с системой защиты персональных данных Конфигурация 2[3]	Автоматизированное рабочее место с системой защиты персональных данных Конфигурация 3	3-14
Ноутбук для выездной бригады	Автоматизированное рабочее место с системой защиты персональных данных Конфигурация 5		-
Тип сегмента	**Среднее кол-во доноров в день < 10**	**Среднее кол-во доноров в день > 10**	**Кол-во АРМ**
СПК/ОПК	Автоматизированное рабочее место с системой защиты персональных данных Конфигурация 3	Автоматизированное рабочее место с системой защиты персональных данных Конфигурация 3	1-3
СПК/ОПК	Автоматизированное рабочее место с системой защиты персональных данных Конфигурация 4 или Автоматизированное рабочее место с системой защиты персональных данных Конфигурация 3	Автоматизированное рабочее место с системой защиты персональных данных Конфигурация 3	1-3

Автоматизированное рабочее место с системой защиты персональных данных Конфигурация 1: Сервер РИЦ – 2 шт., Сервер СУБД – 1 шт., Сетевое хранилище – 1шт., Источник бесперебойного питания для сервера РИЦ, Коммутатор ядра – 1 шт., Маршрутизатор – 1 шт., ПАК ЗИ-0 ПАК защиты информации ViPNet Coordinator HW1000 – 1 шт., ПАК ЗИ-2 ПАК обнаружения сетевых атак и вредоносного программного обеспечения ViPNet IDS1000 – 1 шт.

Автоматизированное рабочее место с системой защиты персональных данных Конфигурация 2: Сервер СПК/ОПК – 2 шт., Сетевое хранилище – 1 шт., Источник бесперебойного питания для сервера СПК/ОПК – 1 шт., Коммутатор ядра – 1 шт., Маршрутизатор – 1 шт., ПАК ЗИ-0 ПАК защиты информации ViPNet Coordinator HW1000 – 1 шт., ПАК ЗИ-2 ПАК обнаружения сетевых атак и вредоносного программного обеспечения ViPNet IDS1000 – 1 шт.

Автоматизированное рабочее место с системой защиты персональных данных Конфигурация 3: Сервер СПК/ОПК – 1 шт., Сетевое хранилище – 1 шт., Источник бесперебойного питания для сервера СПК/ОПК – 1 шт.,

[2] Данная конфигурация является не обязательной, но является более отказоустойчивой
[3] Данная конфигурация является не обязательной, но является более отказоустойчивой

Коммутатор ядра – 1 шт., Маршрутизатор – 1 шт., ПАК ЗИ-1 ПАК защиты информации ViPNet Coordinator HW100 (unlim+) – 1 шт., ПАК ЗИ-3 К обнаружения сетевых атак и вредоносного программного обеспечения ViPNet IDS100 – 1 шт.

Автоматизированное рабочее место с системой защиты персональных данных Конфигурация 4: Удалённое подключение и работа на мощностях сервера РИЦ[4]. Обязательными условиями являются использование для удаленного подключения:

1) Использование данной конфигурации возможно только в рамках одного юридического лица.
2) ПАК ЗИ-1 ПАК защиты информации ViPNet Coordinator HW100 (unlim+) или ViPNet Client плюс программно-аппаратный комплекс модуль доверенной загрузки (АМДЗ) сертификаты ФСБ+ФСТЭК России.
3) ПАК ЗИ-3 ПАК обнаружения сетевых атак и вредоносного программного обеспечения ViPNet IDS100 или Dallas Lock СЗИ НСД, СКН, СОВ).
4) При объединении рабочих мест в локальную вычислительную сеть должны использоваться коммутатор доступа, соответствующий данным техническим требованиям.

Автоматизированное рабочее место с системой защиты персональных данных Конфигурация 5[5]: Dallas Lock – 1 шт., Kaspersky Endpoint Security – 1 шт., Secret Disk 5 – 1 шт., СКЗИ КриптоПро CSP – 1 шт., USB-токен JaCarta-2 PKI/ГОСТ – 1 шт., Программно-аппаратный комплекс модуль доверенной загрузки (АМДЗ) сертификаты ФСБ+ФСТЭК России – 1шт.

Все стационарные АРМы и сетевое оборудование, ПАК-ЗИ должно подключаться к сети электропитания через источники бесперебойного питания.

Окончательный выбор конфигурации серверной части оборудования, количество и конфигурация сетевого, периферийного и обеспечивающего оборудования определяется лицом, осуществляющим проектирование сегмента ГИС ЕИБД.

[4] Мощности сервера РИЦ должны быть увеличены для обеспечения работы СПК/ОПК и учтены при проектировании сегмента ЕИБД

[5] Данная конфигурация используется только для работы выездной бригады