



ООО «БФТ»

129085, г. Москва, ул. Годовикова, д. 9, стр. 17
+7 (495) 784-70-00

ineed@bft.ru
bft.ru

Система автоматизации процесса управления государственными закупками - Автоматизированный Центр Контроля - Государственный заказ АЦК-Госзаказ

Система автоматизации процесса управления муниципальными закупками - Автоматизированный Центр Контроля - Муниципальный заказ АЦК-Муниципальный заказ

Функциональное описание

Утверждено 15.12.2025

Версия № 17

Листов 71

© ООО «БФТ»

СОДЕРЖАНИЕ

1	Наименование Системы	7
1.1	Языки программирования	7
2	Назначение Системы	8
3	Нормативные правовые акты	9
4	Потенциальные пользователи	10
5	Ключевые преимущества	11
6	Эксплуатационные и технические характеристики	12
6.1	Требования к серверам	12
6.1.1	Общие требования.....	12
6.1.2	Сервер базы данных АЦК.....	17
6.1.3	Сервер приложений АЦК для обработки клиентских запросов	19
6.1.4	Сервер WEB клиента	20
6.1.5	Сервер лицензий.....	21
6.1.6	Сервер ЭП.....	22
6.1.7	Сервер для интеграции с АЦК-Финансы.....	23
6.1.8	Сервер для интеграции с АЦК-Планирование, АЦК-Бюджетный учет.....	24
6.1.9	Сервер для интеграции с ЕИС	25
6.1.10	WEB-сервис для взаимодействия с АЦК-Бюджетный учет при обмене договорами	25
6.1.11	Сервер WEB-сайта.....	26
6.1.12	Сервер базы данных для WEB-сайта	26
6.1.13	Сервер базы данных для журнала действий пользователя	27
6.1.14	Требование к дисковому хранилищу для хранения информации о прикрепленных файлах, шаблонах печатных форм документов, журнале действий пользователей	28
6.1.15	Прoxy-сервер.....	28
6.1.16	Сервер базы данных OLAP	29
6.1.17	Сервер WEB клиента OLAP.....	29
6.2	Требования к рабочим местам	30
6.2.1	Общие требования.....	30
6.2.2	Рабочее место Администратора	31
6.2.3	АРМ Уполномоченного органа, Заказчика.....	32
6.2.4	Требования к программному окружению при использовании криптографических функций	33

6.2.5	Требования к программному окружению при использовании протокола HTTPS и алгоритмов шифрования ГОСТ	35
6.2.6	Требования к офисным приложениям	35
6.2.7	Перечень программного обеспечения с ограничениями	36
6.3	Требования к линиям связи	38
6.3.1	Общие требования к линиям связи.....	38
6.3.2	Линии связи между серверами Системы.....	38
6.3.3	Линии связи между сервером приложения и рабочим место Администратора	39
6.3.4	Линии связи между сервером веб-клиента и АРМ Уполномоченного органа, Заказчика.....	39
6.3.5	Линии связи для сервера ЭП (онлайн-соединение).....	39
6.4	Требования к безопасности	39
6.4.1	Демилитаризованная зона (DMZ)	39
6.5	Базовый функционал	42
6.5.1	Блок администрирования	42
6.5.1.1	Подсистема администрирования системы «АЦК-Госзаказ» / «АЦК-Муниципальный заказ» (GZ-M-01.01.01)	42
6.5.2	Блок определения поставщиков.....	44
6.5.2.1	Подсистема определения поставщика (подрядчика, исполнителя) (GZ-M-01.02.01)	44
6.5.3	Блок исполнения закупок.....	45
6.5.3.1	Подсистема контроля контрактов, договоров государственных/муниципальных закупок (GZ-M-01.03.01)	45
6.6	Дополнительный функционал.....	46
6.6.1	Блок администрирования	46
6.6.1.1	Подсистема связи с системой казначейского исполнения бюджета (GZ-M-02.01.01)	46
6.6.1.2	Подсистема формирования шаблона печатной формы заявки на закупку (GZ-M-02.01.04).....	46
6.6.1.3	Подсистема взаимодействия с ЕИС (GZ-M-02.01.05).....	46
6.6.1.4	Подсистема конструктора шаблонов контрактов / договоров (GZ-M-02.01.07)	47
6.6.1.5	Подсистема разграничения доступа к вложениям электронных документов, подписываемым электронной подписью (GZ-M-02.01.08) ..	47
6.6.1.6	Подсистема взаимодействия со службой технической поддержки (GZ-M-02.01.09)	47
6.6.1.7	Подсистема взаимодействия с региональными / муниципальными информационными системами в сфере закупок (GZ-M-02.01.10).....	47
6.6.2	Блок планирования закупок.....	48

6.6.2.1	Подсистема планирования процедур государственных / муниципальных закупок (GZ-M-02.02.01).....	48
6.6.2.2	Подсистема сбора и согласования информации о потребностях в товарах, работах, услугах (GZ-M-02.02.02)	48
6.6.2.3	Подсистема уточнения спецификации при формировании потребностей в товарах, работах, услугах (GZ-M-02.02.03)	49
6.6.2.4	Подсистема учёта в плане-графике информации об оплате по контрактам, договорам (GZ-M-02.02.04)	50
6.6.3	Блок мониторинга закупок	50
6.6.3.1	Подсистема просмотра результатов планирования и размещения заказа (GZ-M-02.03.01)	50
6.6.3.2	Подсистема OLAP-анализа (GZ-M-02.03.02)	50
6.6.3.3	Подсистема формирования лотов в заявке на закупку (GZ-M-02.03.03)	51
6.6.3.4	Подсистема формирования совместных закупок (GZ-M-02.03.04)	51
6.6.3.5	Подсистема управления централизованными закупками (GZ-M-02.03.06)	51
6.6.3.6	Подсистема Регионального каталога товаров, работ, услуг (GZ-M-02.03.09)	52
6.6.3.7	Подсистема Регионального каталога товаров, работ, услуг. Расширение (GZ-M-02.03.10)	52
6.6.3.8	Подсистема работы с соглашениями о проведении совместных торгов (GZ-M-02.03.11)	53
6.6.3.9	Подсистема управления жалобами (GZ-M-02.03.12)	53
6.6.3.10	Подсистема загрузки данных из внешних источников в региональный каталог товаров, работ, услуг (GZ-M-02.03.14)	53
6.6.3.11	Подсистема работы с приглашениями к участию в совместной закупке на этапе её планирования (GZ-M-02.03.15)	54
6.6.4	Блок Интернет-доступа.....	54
6.6.4.1	Подсистема сайта государственных/муниципальных закупок (GZ-M-02.04.01)	54
6.6.4.2	Подсистема Веб-мониторинга закупочных процедур (GZ-M-02.04.02)	54
6.6.5	Блок финансовых органов.....	55
6.6.5.1	АРМ сотрудника финансового органа для управления планом закупок (GZ-M-02.05.01)	55
6.6.6	Блок определения поставщиков.....	55
6.6.6.1	Подсистема формирования государственных / муниципальных закупок (GZ-M-02.06.01)	55
6.6.6.2	Подсистема резервирования сумм плана финансово-хозяйственной деятельности (GZ-M-02.06.02)	55
6.6.6.3	Подсистема определения антидемпинговых мер (GZ-M-02.06.03)	55
6.6.6.4	Подсистема ведения реестра банковских гарантий (GZ-M-02.06.04)	56
6.6.6.5	АРМ «Управления закупками» (GZ-M-02.06.06)	56
6.6.6.6	Подсистема распределения объемов закупок между электронными торговыми площадками (GZ-M-02.06.07)	56

6.6.7	Блок исполнения закупок.....	57
6.6.7.1	Подсистема учета исков и претензий по контрактам и договорам государственных/муниципальных закупок (GZ-M-02.07.01)	57
6.6.7.2	Подсистема контроля закупок малого объема (GZ-M-02.07.02).....	57
6.6.7.3	Подсистема взаимодействия с автоматизированной системой «Модуль исполнения контрактов РТС» (АС МИК РТС) (GZ-M-02.07.03).....	57
6.6.7.4	Подсистема электронного активирования (GZ-M-02.07.04)	57
6.6.8	Блок контролирующих органов.....	58
6.6.8.1	АРМ сотрудника контролирующего органа для подключения к системе «АЦК-Госзаказ» / «АЦК-Муниципальный заказ» (GZ-M-02.08.01)	58
6.6.9	Прочие подсистемы	58
6.6.9.1	Подсистема планирования государственных / муниципальных закупок (GZ-M-02.09.01)	58
6.6.9.2	Подсистема параллельного согласования документов (GZ-M-05.01.01).....	59
6.6.9.3	Подсистема продления срока подачи заявок Заказчиков при проведении совместных закупок (GZ-M-02.03.05)	59
6.6.9.4	Подсистема взаимодействия уполномоченного органа с контрактными службами / управляющими заказчиков (GZ-M-02.03.07)	59
6.6.9.5	Подсистема формирования отчёта о минимальной обязательной доле закупок российских товаров (GZ-M-02.03.08)	60
6.6.9.6	Подсистема проведения экспертной оценки заявки на закупку (GZ-M-02.03.13)	60
6.7	Централизованное обеспечение возможности проведения закупок для нужд бюджетов муниципальных образований (поселений) в системе «АЦК-Госзаказ» / «АЦК-Муниципальный заказ»	60
6.7.1	Подсистема обеспечения возможности проведения закупок для нужд муниципальных образований (поселений) на базе централизованной информационно-технической платформы для автоматизации процессов хранения, обработки данных и получения оперативной информации о муниципальных закупках (GZ-M-03.01.00)	61
6.7.2	Подсистема обеспечения возможности проведения закупок поселений муниципального района в системе «АЦК-Муниципальный заказ» (GZ-M-03.02.00)	62
6.8	Функционал по исполнению 223-ФЗ	62
6.8.1	Блок 223-ФЗ.....	62
6.8.1.1	Подсистема закупок в рамках 223-ФЗ (GZ-M-04.01.00)	62
6.9	Работы	62
6.9.1	Технологические работы по созданию централизованной информационно-технической платформы для автоматизации процессов хранения, обработки данных и получения оперативной информации о размещении государственного заказа региона и муниципальных заказов муниципальных образований на базе автоматизированной системы государственных закупок субъекта РФ «АЦК-Госзаказ»	62
6.9.2	Работы по разработке нового шаблона контрактов/договоров	63

6.9.3	Работы по интеграции с системой «ЦеновикPro»	63
6.9.4	Блок 223-ФЗ (Работы).....	64
6.9.4.1	Работы по настройке подсистемы администрирования	64
6.9.4.2	Работы по настройке подсистемы планирования закупок.....	64
6.9.4.3	Работы по настройке подсистемы определения поставщика (подрядчика, исполнителя).....	64
6.9.4.4	Работы по настройке подсистемы контроля контрактов и договоров.....	64
6.9.4.5	Работы по настройке подсистемы взаимодействия с ЕИС	64
6.10	АРМ пользователя для подключения к системе «АЦК- Госзаказ/Муниципальный заказ» (по количеству подключений пользователей к Системе)	64
6.10.1	АРМ сотрудника уполномоченного органа для подключения к системе «АЦК- Госзаказ» / «АЦК-Муниципальный заказ»	65
6.10.2	АРМ Заказчика для подключения к системе «АЦК-Госзаказ» / «АЦК- Муниципальный заказ»	66
6.10.3	Клиентская часть подсистемы обеспечения возможности проведения закупок для нужд муниципальных образований (поселений) на базе централизованной информационно-технической платформы для автоматизации процессов хранения, обработки данных и получения оперативной информации о муниципальных закупках (АРМ муниципальных закупок МО на базе централизованной платформы).....	66
6.11	Централизованное управление учётными записями пользователей	67
6.11.1	Подсистема централизованного управления доступом пользователей и обеспечения однократного предъявления аутентификационной информации (SSO) (GZ-M-06.01.00)	67
6.11.2	Работы по внедрению подсистемы централизованного управления доступом пользователей и обеспечения однократного предъявления аутентификационной информации (SSO).....	69

1 Наименование Системы

«Система автоматизации процесса управления государственными закупками-Автоматизированный Центр Контроля - Государственный заказ» («АЦК-Госзаказ»).

«Система автоматизации процесса управления муниципальными закупками-Автоматизированный Центр Контроля - Муниципальный заказ» («АЦК-Муниципальный заказ»).

Вместе – Система.

1.1 Языки программирования

Java - объектно-ориентированный язык программирования общего назначения.

JavaScript - высокоуровневый, интерпретируемый, мультипарадигменный язык программирования. Используется как встраиваемый язык для программного доступа к объектам приложений.

Delphi - императивный, структурированный, объектно-ориентированный, высокоуровневый язык программирования со строгой статической типизацией переменных.

SQL - декларативный язык программирования, применяемый для создания, модификации и управления данными в реляционной базе данных, управляемой соответствующей системой управления базами данных.

Groovy - объектно-ориентированный язык программирования, разработанный для платформы Java как дополнение к языку Java с возможностями Python, Ruby и Smalltalk.

HTML - стандартизированный язык гипертекстовой разметки документов для просмотра веб-страниц в браузере.

XML - расширяемый язык разметки.

Kotlin - кроссплатформенный, статически типизированный, объектно-ориентированный язык программирования.

2 Назначение Системы

Система предназначена для организации, контроля и анализа закупочного процесса: от планирования потребностей и процедур определения поставщика до исполнения контрактов, заключённых по их итогам.

Система позволяет в режиме реального времени просматривать и анализировать наглядно отображаемую информацию о планировании, формировании, проведении процедур и исполнении контрактов и принимать эффективные управленческие решения.

3 Нормативные правовые акты

- Бюджетный кодекс Российской Федерации от 31.07.1998 г. № 145-ФЗ;
- Гражданский кодекс Российской Федерации;
- Федеральный закон от 05.04.2013 г. № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» (далее Федеральный закон № 44-ФЗ) и иные нормативные правовые акты, регулирующие отношения, направленные на обеспечение государственных и муниципальных нужд в целях повышения эффективности, результативности осуществления закупок товаров, работ, услуг, обеспечения гласности и прозрачности осуществления таких закупок, предотвращения коррупции и других злоупотреблений в сфере закупок;
- Федеральный закон от 06.04.2011 г. № 63-ФЗ «Об электронной подписи»;
- Федеральный закон от 04.05.2011 г. № 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности»;
- Федеральный закон от 18.07.2011 г. № 223-ФЗ «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц».

4 Потенциальные пользователи

Заказчики – органы государственной власти (муниципальной власти, органы местного самоуправления), казенные учреждения и иные получатели средств федерального бюджета, бюджетов субъектов Российской Федерации (местных бюджетов), а также бюджетные учреждения при проведении процедур определения поставщика.

Уполномоченные органы (УО), уполномоченные учреждения (УУ) – органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации, (органы местного самоуправления), уполномоченные на осуществление функций по проведению процедур определения поставщика.

Участник закупки – юридические лица, физические лица или индивидуальные предприниматели, претендующие на заключение государственного, муниципального контракта, а также гражданско-правового договора бюджетного учреждения или соответственно заключившие такой контракт, договор.

Финансовый орган (ФО) – орган, организующий исполнение бюджета.

5 Ключевые преимущества

- автоматизация всех этапов процедуры государственных/муниципальных закупок от процесса планирования и формирования, до процесса заключения контракта и контроля над его исполнением;
- организация единого информационного пространства для всех участников процесса государственных/муниципальных закупок;
- централизованное управление процедурами формирования закупок и определения поставщиков;
- анализ и контроль структуры закупок;
- взаимодействие с ЕИС и ЭМ;
- расчет эффективности проведенных закупок;
- автоматизация процесса государственных (муниципальных) закупок на основании потребностей конечных потребителей товаров и услуг;
- контроль исполнения норм федерального законодательства и местного законодательства.

6 Эксплуатационные и технические характеристики

6.1 Требования к серверам

6.1.1 Общие требования

Все серверы Системы и ее компонент должны соответствовать системным требованиям. Серверы должны быть изготовлены известными производителями серверного оборудования, имеющими представительство в Российской Федерации, осуществляющими гарантийное и постгарантийное обслуживание.

Программно-аппаратный комплекс Системы должен быть оснащен системами бесперебойного питания, которые должны обеспечивать корректное завершение работы операционной системы и приложений, в течение периода длительностью не менее 30 минут.

Допускается использование виртуальных серверов или контейнерных технологий с ограничениями по сферам применения.

Серверы Системы не должны выполнять посторонних функций, например, быть:

- контроллером домена;
- файловым хранилищем;
- прокси-сервером;
- DNS и DHCP серверами;
- терминальным сервером.

Обслуживание серверов и общего программно-аппаратного обеспечения должно осуществляться только ограниченным кругом ответственных лиц, обладающих подтвержденными компетенциями.

Должна быть обеспечена безопасность доступа к серверам. Средства и настройки обеспечения безопасности не должны мешать функционированию Системы и ее компонент.

Не рекомендуется установка средств антивирусной защиты и брандмауэров. Рекомендуется обеспечение безопасности с помощью закрытых контуров сетей, прав доступа и внешних средств безопасности контуров.

Рекомендуется установка средств контроля целостности информации.

На всех серверах приложений и СУБД необходимо использовать 64-разрядную операционную систему.

Рекомендуется использование общих средств управления группой серверов.

Рекомендовано наличие возможности подключения внешних носителей информации.

Рекомендуется использование 4-канальной (и более) оперативной памяти.

Рекомендуется использование процессоров, аналогичных «Intel Xeon» линеек «Intel Xeon Scalable Processors» или «Intel Xeon Processor E7 v3 Family» (и выше).

Рекомендуется использование процессоров архитектуры CISC x86_64 (AMD64).

Рекомендуется использование процессоров с актуальной поддержкой от производителей процессоров и производителей операционных систем.

Минимальное количество аппаратных разъемов (сокетов) ЦПУ для всех серверов: 2 шт.

На серверы Системы рекомендуется устанавливать операционные системы и программное обеспечение в соответствии с Таблицей 1.

Таблица 1 – Требования к программному обеспечению сервера

№	Тип сервера	Примечание	Программное окружение
1	Сервер СУБД АЦК	ОС в соответствии с требованиями к СУБД	RedOS 7.1* (для СУБД Oracle и Postgres)
			RedOS 7.2 (для СУБД Postgres)
			RedOS 7.3 (для СУБД Postgres)
			Альт Сервер 9.1 (для СУБД Postgres)
			Альт Сервер 10 (для СУБД Postgres 13.5)
			Astra Linux (Орел) 2.12, версии: 2.12.29, 2.12.43 (для СУБД Postgres)
			Astra Linux Special Edition («Смоленск») 1.7 (для СУБД Postgres)
			РОСА «Кобальт» 7.3 (3.10) (для СУБД Postgres)
			Oracle Enterprise Linux 6/7
			RHEL 6*7
			SUSE Linux 11*
			CentOS 7
			MS Windows Server 2008 R2 Standard / Windows Server 2019 Standard (1809)* Важно: по результатам нагрузочного тестирования ОС настоятельно не рекомендуется использовать с СУБД PostgreSQL, Postgres Pro при количестве онлайн-пользователей 250 и более)
		СУБД Firebird	Firebird-2.5.2.
		СУБД Postgres Pro	Важно: по результатам нагрузочного тестирования СУБД настоятельно не рекомендуется использовать с ОС Windows. Postgres Pro Std 11.16 Postgres Pro Std 14, версия 14.6 и выше (рекомендуемая); Postgres Pro Certified 11.11.1 Postgres Pro Certified 14, версия 14.6 и выше (рекомендуемая)
		СУБД PostgreSQL	Важно: по результатам нагрузочного тестирования СУБД настоятельно не рекомендуется использовать с ОС Windows.

№	Тип сервера	Примечание	Программное окружение
			PostgreSQL 11, версия 11.8 и выше. PostgreSQL 12, версия 12.7 и выше. PostgreSQL 13, версия 13.8 и выше PostgreSQL 14, версия 14.6 и выше (рекомендуемая)
		СУБД Oracle	Oracle 11g (рекомендуемая 11.2.0.4) Oracle 12c (рекомендуемая 12.1.0.2, 12.2 не поддерживается)
2	Сервер приложений	ОС	RedOS 7.1* RedOS 7.2 RedOS 7.3 Альт Сервер 9.1 Альт Сервер 10 Astra Linux (Орел) 2.12, версии: 2.12.29, 2.12.43 Astra Linux Special Edition («Смоленск») 1.7 РОСА «Кобальт» 7.3 (3.10) Oracle Enterprise Linux 6/7 RHEL 6*7 SUSE Linux 11* CentOS 7 MS Windows Server 2008 R2 Standard / 2012 R2(64 ²) Windows Server 2019 Standard (1809)
		JDK	Sun Java SE 8 update от 201 и выше
3	Сервер WEB клиента, Веб-сервис для взаимодействия с АЦК-Бюджетный учет при обмене договоров	ОС	RedOS 7.1* (для сервера WEB клиента) RedOS 7.2 (для сервера WEB клиента) RedOS 7.3 (для сервера WEB клиента) Альт Сервер 9.1 (для сервера WEB клиента) Альт Сервер 10 (для сервера WEB клиента) Astra Linux (Орел) 2.12, версии: 2.12.29, 2.12.43 (для сервера WEB клиента) Astra Linux Special Edition («Смоленск») 1.7 (для сервера WEB клиента) РОСА «Кобальт» 7.3 (3.10) (для сервера WEB клиента) Oracle Enterprise Linux 6/7 RHEL 6*7 SUSE Linux 11* CentOS 7 MS Windows Server 2008 R2 Standard / 7 (32) / 2012 R2(64 ²) Windows Server 2019 Standard (1809)
		JDK	Sun Java SE 8 update от 201 и выше
		Apache Tomcat	8.5 и выше
4	Сервер лицензий	ОС	При использовании аппаратного ключа HASP (USB) для файла лицензии: MS Windows Server 2008 R2 Standard / Windows 7* Windows Server 2019 Standard (1809) Только для версии 1.47 и выше: при использовании программного ключа шифрования файла лицензии: RedOS 7.3 Альт Сервер 10 Astra Linux (Орел) 2.12, версии: 2.12.29, 2.12.43 Astra Linux Special Edition («Смоленск») 1.7 РОСА «Кобальт» 7.9

№	Тип сервера	Примечание	Программное окружение
			ASTRA Linux «Смоленск» 1.7 Windows Server 2019 Standard (1809)
		JDK	При использовании аппаратного ключа HASP (USB) для файла лицензии: Sun Java SE 8 (x86) update от 201 и выше. При использовании программного ключа шифрования файла лицензии: Sun Java SE 8 update от 201 и выше.
		Sentinel	Только при использовании аппаратного ключа HASP (USB) для файла лицензии: Не ниже 7.4.2
5	Сервер ЭП	ОС	AltLinux centaurus 7.0.5 RedOS 7.1* RedOS 7.2 RedOS 7.3 Альт Сервер 9.1 Альт Сервер 10 для КриптоПро CSP 5.0 Astra Linux (Орел) 2.12, версии: 2.12.29, 2.12.43 Astra Linux Special Edition («Смоленск») 1.7 РОСА «Кобальт» 7.3 (3.10) Oracle Enterprise Linux 6/7 RHEL 6/7 SUSE Linux 11* MS Windows Server 2008 R2 Standard / 7* / 2012 R2(64 ²) Windows Server 2019 Standard (1809) для КриптоПро CSP 5.0 (ограничение: не работает ЭП для типа подписи «усиленный с доказательством подлинности», другие типы подписи работают)
		JDK	Sun Java SE 8 update от 201 и выше
		ЭП	При использовании ОС Linux, ОС MS Windows: КриптоПро JCP 2.0 ¹ . При использовании ОС MS Windows одно из поддерживаемых СКЗИ: <ul style="list-style-type: none"> • КриптоПро CSP 4.0 (версия должна соответствовать установленной на сервере ОС согласно требованиям Компании «КРИПТО-ПРО»). При этом необходима установка «Cades runtime». • Опционально – КриптоПро OSCP Client и КриптоПро TSP Client; • ViPNet CSP 4.2. • КриптоПро ФКН CSP 3.9
6	Сервер для интеграции с АЦК-Финансы, АЦК-Планирование, АЦК-Бюджетный учет	ОС	RedOS 7.1* RedOS 7.2 RedOS 7.3 РОСА «Кобальт» 7.3 (3.10) Astra Linux (Орел) 2.12, версии: 2.12.29, 2.12.43 Astra Linux Special Edition («Смоленск») 1.7 Альт Сервер 9.1 Альт Сервер 10 Oracle Enterprise Linux 6/7 RHEL 6/7 SUSE Linux 11* MS Windows Server 2008 R2 Standard / 2012 R2(64 ²) Windows Server 2019 Standard (1809)

№	Тип сервера	Примечание	Программное окружение
		JDK (JRE)	Sun Java SE 8 update от 201 и выше
7	Сервер для интеграции с ЕИС	ОС	RedOS 7.1* RedOS 7.2 RedOS 7.3 РОСА «Кобальт» 7.3 (3.10) Astra Linux (Орел) 2.12, версии: 2.12.29, 2.12.43 Astra Linux Special Edition («Смоленск») 1.7 Альт Сервер 9.1 Альт Сервер 10 Oracle Enterprise Linux 6/7 RHEL 6*/7 Red Hat Desktop Red Hat Enterprise Linux WS SUSE Linux 11* Suse Linux Enterprise Desktop MS Windows Server 2008 R2 Standard Windows 7* Windows Server 2019 Standard (1809)
		JDK (JRE)	Sun Java SE 8 update от 201 и выше
		КриптоПро JCP	Не ниже 2.0. 1. При интеграции с ЕИС для 44-ФЗ необходим вариант лицензии, в котором доступны функции проверки подписи (дешифровки), необходимые для организации одностороннего защищенного канала. 2. При интеграции с ЕИС для 44-ФЗ при использовании интеграции с ГИС «Независимый регистратор» (для получения региональной информационной системой информации и документов, не подлежащих размещению на официальном сайте ЕИС) необходим вариант лицензии, в котором доступны функции наложения и проверки подписи (шифровки и дешифровки), необходимые для организации двухстороннего защищенного канала. 3. При интеграции с ЕИС для 223-ФЗ необходим вариант лицензии, в котором доступны функции наложения и проверки подписи (шифровки и дешифровки), необходимые для организации двухстороннего защищенного канала.
8	Сервер WEB-сайта	ОС	RedOS 7.1* RedOS 7.2 RedOS 7.3 Альт Сервер 9.1 Альт Сервер 10 Astra Linux (Орел) 2.12, версии: 2.12.29, 2.12.43 Astra Linux Special Edition («Смоленск») 1.7 Oracle Enterprise Linux 6/7 RHEL 6*/7 SUSE Linux 11* MS Windows Server 2008 R2 Standard / 7* (32) / 2012 R2(64 ²) Windows Server 2019 Standard (1809)
		JDK	Sun Java SE 8 update от 201 и выше
		Apache Tomcat	6.0.29

№	Тип сервера	Примечание	Программное окружение	
9	Сервер СУБД для WEB-сайта	ОС в соответствии с требованиями к СУБД	RedOS 7.1 [*] RedOS 7.2 RedOS 7.3 Альт Сервер 9.1 только для СУБД PostgreSQL 11.5-11.8 Альт Сервер 10 только для СУБД PostgreSQL 13.5, Firebird 2.5 Astra Linux (Орел) 2.12, версии: 2.12.29, 2.12.43 Astra Linux Special Edition («Смоленск») 1.7 только для СУБД Postgres Oracle Enterprise Linux 6/7 RHEL 6 [*] /7 SUSE Linux 11 [*] MS Windows Server 2008 R2 Standard / 7 [*] Windows Server 2019 Standard (1809)	
			СУБД Firebird	Firebird-2.5.2
			СУБД Postgres	PostgreSQL 9.6.11 и выше PostgreSQL 11.5-11.8 (рекомендуемая)
10	Сервер СУБД для журнала действий пользователей	ОС в соответствии с требованиями к СУБД	RedOS 7.1 [*] RedOS 7.2 RedOS 7.3 Альт Сервер 9.1 только для СУБД PostgreSQL 11.5-11.8 Astra Linux Special Edition («Смоленск») 1.7 только для СУБД Postgres Альт Сервер 10 только для СУБД PostgreSQL 13.5, Firebird 2.5 Astra Linux (Орел) 2.12, версии: 2.12.29, 2.12.43 Oracle Enterprise Linux 6/7 RHEL 6 [*] /7 SUSE Linux 11 [*] MS Windows Server 2008 R2 Standard / 7 [*] Windows Server 2019 Standard (1809)	
			СУБД Firebird	Firebird-2.5.2
			СУБД Postgres	PostgreSQL 11.5-11.8 (рекомендуемая)

* С ограничениями: см. раздел 6.2.7.

¹ При использовании видов ЭП: Усиленная (64Б), Усиленная (XML), Усиленная (со штампом времени).

² 64-разрядная операционная система рекомендуется при оперативной памяти не меньше 4 Гбайт.

6.1.2 Сервер базы данных АЦК

Сервер базы данных АЦК – это сервер, на который устанавливается система управления базами данных. Данный сервер осуществляет хранение и обработку данных Системы. К этому серверу предъявляются особые требования по производительности и

надежности. В Таблице 2 приведены требования к конфигурации серверов в зависимости от количества клиентских рабочих мест.

Таблица 2 – Требования к серверу базы данных

Количество онлайн-пользователей		до 50	до 250	250 - 500	500 – 1000	1000 - 2000	Свыше 2000
Минимальная конфигурация	CPU	2 ядра 2 ГГц Intel Xeon	4 ядра 3 ГГц Intel Xeon 64 bit	8 ядер 3 ГГц Intel Xeon 64 bit	-	-	-
	RAM	8 Гбайт	16 Гбайт	32 Гбайт	-	-	-
	HDD	6x36 Гбайт SCSI/SAS 15k Rpm	8x73 Гбайт SCSI/SAS 15k Rpm	8x73 Гбайт SCSI/SAS 15k Rpm	-	-	-
	RAID Controller	Ultra320 SCSI или SAS с поддержкой не менее чем 6 дисков, RAID-кеш 128 Мбайт	Ultra320 SCSI или SAS с поддержкой не менее чем 8 дисков, RAID-кеш 256 Мбайт	Ultra320 SCSI или SAS с поддержкой не менее чем 8 дисков, RAID-кеш 256 Мбайт	-	-	-
	RAID Level	10	10	10	-	-	-
	Ethernet	1Гбит/с	1 Гбит/с	1 Гбит/с	-	-	-
Рекомендуемая конфигурация	CPU	4 ядра 2 ГГц Intel Xeon 64 bit	8 ядер 3 ГГц Intel Xeon 64 bit	16 ядер 3 ГГц Intel Xeon 64 bit	32 ядра 3 ГГц Intel Xeon 64 bit	От 32 ядер 3 ГГц Intel Xeon 64 bit	От 40 ядер 3 ГГц Intel Xeon 64 bit (линейка Intel Xeon Scalable)
	RAM	8 Гбайт	32 Гбайт	64 Гбайт	128 Гбайт	От 128 Гбайт	От 512 Гбайт
	HDD	6x36 Гбайт SCSI/SAS 15k Rpm	Использование СХД - скорость канала от 4 Гбит/с - рекомендованные протоколы связи СХД-сервер: FC, FCoE, NVMe-oF (или их аналоги)	Использование СХД - скорость канала от 4 Гбит/с - рекомендованные протоколы связи СХД-сервер: FC, FCoE, NVMe-oF (или их аналоги)	Использование СХД - скорость канала от 8 Гбит/с - рекомендованные протоколы связи СХД-сервер: FC, FCoE, NVMe-oF (или их аналоги)	Использование СХД - скорость канала от 8 Гбит/с - рекомендованные протоколы связи СХД-сервер: FC, FCoE, NVMe-oF (или их аналоги)	Использование СХД - скорость канала от 10 Гбит/с - рекомендованные протоколы связи СХД-сервер: FC, FCoE, NVMe-oF (или их аналоги) - от 32 SAS HDD (или иное количество аналогов по показателям производительности)

Количество онлайн-пользователей		до 50	до 250	250 - 500	500 – 1000	1000 - 2000	Свыше 2000
	RAID Controller	Ultra320 SCSI или SAS с поддержкой не менее чем 6 дисков, RAID-кеш 128 Мбайт	-	-	-	-	-
	RAID Level	10	-	-	-	-	-
	Ethernet	1 Гбит/с	2 Гбит/с	4 Гбит/с	8 Гбит/с	16 Гбит/с	20 Гбит/с

6.1.3 Сервер приложений АЦК для обработки клиентских запросов

Сервер приложения – это сервер, на который устанавливается основная серверная часть Системы. Данный сервер осуществляет обработку запросов клиентских частей Системы и передачу этих запросов базе данных Системы, а также получение данных из базы и передача их клиентским частям. Сервер приложения выступает промежуточным звеном между базой данных и клиентскими частями, обеспечивая тем самым защиту данных и распределение нагрузки. Каждый экземпляр сервера приложений работает в соединении с соответствующим сервером WEB клиента. В Таблице 3 приведены требования к конфигурации серверов для установки сервера приложений в зависимости от количества клиентских рабочих мест.

Таблица 3 – Требования к серверу приложений

Количество онлайн-пользователей		до 50	до 250	250 -500	500 – 1000	1000 - 2000	Свыше 2000
Минимальная конфигурация	CPU	4 ядра 3 ГГц Intel Xeon 64 bit	8 ядер 3 ГГц Intel Xeon 64 bit	2 сервера по 8 ядер 3 ГГц Intel Xeon 64 bit	От 4 серверов по 8 ядер 3 ГГц Intel Xeon 64 bit	От 5 серверов по 16 ядер 3 ГГц Intel Xeon 64 bit	-
	RAM	16 Гбайт	32 Гбайт	64 Гбайт на сервер	64 Гбайт на сервер	64 Гбайт на сервер	-
	HDD	4x36 Гбайт SCSI, SAS	4x36 Гбайт SCSI, SAS	4x36 Гбайт SCSI, SAS на сервер	4x36 Гбайт SCSI, SAS на сервер	4x36 Гбайт SCSI, SAS на сервер	-
	Ethernet	1 Гбит/с	2 Гбит/с	4 Гбит/с	6 Гбит/с	8 Гбит/с	-
Рекомендуемая конфигурация	CPU	8 ядер 3 ГГц Intel Xeon 64 bit	16 ядер 3 ГГц Intel Xeon 64 bit	3 сервера по 16 ядер 3 ГГц Intel Xeon 64 bit	От 5 серверов по 16 ядер 3 ГГц Intel Xeon 64 bit	От 5 серверов по 16 ядер 3 ГГц Intel Xeon 64 bit	От 5 серверов по 20 ядер 3 ГГц Intel Xeon 64 bit (линейка Intel Xeon Scalable)
	RAM	32 Гбайт	64 Гбайт	64 Гбайт на сервер	64 Гбайт на сервер	64 Гбайт на сервер	256 Гбайт на сервер
	HDD	4x73 Гбайт SCSI, SAS	4x73 Гбайт SCSI, SAS	4x73 Гбайт SCSI, SAS на сервер	4x73 Гбайт SCSI, SAS на сервер	4x73 Гбайт SCSI, SAS на сервер	4x73 Гбайт SAS на сервер
	Ethernet	2 Гбит/с	2-4 Гбит/с	4 Гбит/с	6 Гбит/с	8 Гбит/с	10 Гбит/с

Возможен запуск сервера веб клиента на одном компьютере с сервером приложений для клиентских запросов, к которому он подключен, при условии, что выделенные технические ресурсы соответствуют сумме требуемых технических ресурсов, необходимых для запуска сервера приложений и веб клиента на отдельных компьютерах.

6.1.4 Сервер WEB клиента

В качестве клиентского приложения используется интернет браузер. При количестве пользователей больше 500 рекомендуется распределить веб-сервер по разным физическим узлам в рамках рекомендуемой конфигурации. Для распределения конечных пользователей по узлам кластера веб-серверов могут быть применены стандартные аппаратные или программные балансировщики нагрузки, либо распределение пользователей по серверам

может быть осуществлено организационными мерами. Рекомендуется подбирать конфигурации с одинаковым количеством серверов приложения и веб-серверов, в этом случае возможно выделение для каждого веб-сервера собственного сервера приложения без ресурсозатрат на мультиплексирование. Рекомендуется запуск сервера веб клиента на одном компьютере с сервером приложений, к которому подключен web-клиент, при условии, что выделенные технические ресурсы соответствуют сумме требуемых технических ресурсов, необходимых для запуска сервера приложений и веб клиента на отдельных компьютерах.

В Таблице 4 приведены требования к конфигурации серверов в зависимости от количества клиентских рабочих мест.

Таблица 4 – Требования к серверу web-клиента

Количество онлайн-пользователей		до 250	От 250 до 500	от 500 до 1000	1000 - 2000	Свыше 2000
Минимальная конфигурация	CPU	4 ядра 2 ГГц Intel Xeon 64 bit	8 ядер 3 ГГц Intel Xeon 64 bit	2 сервера по 8 ядер 3 ГГц Intel Xeon 64 bit	От 4 серверов по 8 ядер 3 ГГц Intel Xeon 64 bit	-
	RAM	8 Гбайт	16 Гбайт	По 16 Гбайт	По 16 Гбайт	-
	HDD	1x36 Гбайт SCSI, SAS	1x36 Гбайт SCSI, SAS	По 1x36 Гбайт SCSI, SAS	По 1x36 Гбайт SCSI, SAS	-
	Ethernet	1 Гбит/с	1 Гбит/с	2 Гбит/с	2 Гбит/с	-
Рекомендуемая конфигурация	CPU	4 ядра 3 ГГц Intel Xeon 64 bit	32 ядра 3 ГГц Intel Xeon 64 bit	2 сервера по 32 ядра 3 ГГц Intel Xeon 64 bit	От 4 серверов по 32 ядра 3 ГГц Intel Xeon 64 bit	От 4 серверов по 40 ядер 3 ГГц Intel Xeon 64 bit (линейка Intel Xeon Scalable)
	RAM	16 Гбайт	32 Гбайт	По 32 Гбайт	По 32 Гбайт	От 64 Гбайт
	HDD	2x36 Гбайт SCSI, SAS	2x36 Гбайт SCSI, SAS	2x36 Гбайт SCSI, SAS	2x36 Гбайт SCSI, SAS	2x72 Гбайт SAS
	Ethernet	1 Гбит/с	2 Гбит/с	4 Гбит/с	8 Гбит/с	10 Гбит/с

В случае необходимости организации подключений к WEB-серверу из сети Интернет без использования Проxy-сервера необходимо, чтобы WEB-сервер располагался в безопасной части сети – «демилитаризованной зоне» (DMZ, раздел 4.1).

6.1.5 Сервер лицензий

Сервер лицензий – это сервер, который осуществляет проверку доступа к функциям Системы на основании лицензии. Данный сервер лицензий запускается только в 32-битном

режиме и имеет ограничение по объему использования оперативной памяти, поэтому не рекомендуется производить к нему подключения пользователей и выполнять на нем запуск заданий планировщика.

В Таблице 5 приведены требования к конфигурации сервера лицензий.

Таблица 5 – Требования к серверу лицензий

Вид сервера	Рекомендуемые технические требования
Сервер лицензий	Intel Xeon 3ГГц, 2 Гбайт RAM, 18 Гбайт HDD SCSI, сетевая карта Ethernet 1 Гбит/с.

Допускается совмещенный запуск сервера лицензий и сервера приложений для другой цели на одном компьютере, при условии, что выделенные технические ресурсы соответствуют сумме требуемых технических ресурсов, необходимых для запуска серверов приложений на отдельных компьютерах.

6.1.6 Сервер ЭП

Сервер электронной подписи (ЭП) – это сервер приложений АЦК, на который вынесены функции валидации электронных подписей, сформированных в Системе. Вынесение данной функциональности на отдельный сервер способствует масштабированию и балансировке нагрузки на серверную часть Системы, а также обеспечивает возможность использования на основном сервере приложений ОС семейства Unix при одновременном использовании ОС класса Windows на сервере ЭП. Это может быть особенно актуально при использовании Windows-версии средства криптографической защиты информации (СКЗИ). В Таблице 6 приведены требования к конфигурации сервера ЭП.

Таблица 6 – Требования к серверу электронной подписи

Максимальное количество пользователей, одновременно выполняющих проверку ЭП для группы ЭД (не более 50)	Вид используемой ЭП	Рекомендуемая конфигурация		
		CPU	RAM	Ethernet
до 5	Усиленная (64Б), Усиленная (XML), Усиленная (со штампом времени)	2 ядра 3 ГГц Intel Xeon 64 bit	4 Гбайт	1 Гбит/с
	Усиленная (с доказательствами подлинности)	4 ядра 3 ГГц Intel Xeon 64 bit		

Максимальное количество пользователей, одновременно выполняющих проверку ЭП для группы ЭД (не более 50)	Вид используемой ЭП	Рекомендуемая конфигурация		
		CPU	RAM	Ethernet
до 10	Усиленная (64Б), Усиленная (XML), Усиленная (со штампом времени)	4 ядра 3 ГГц Intel Xeon 64 bit	8 Гбайт	
	Усиленная (с доказательствами подлинности)	8 ядер 3 ГГц Intel Xeon 64 bit		
до 20	Усиленная (64Б), Усиленная (XML), Усиленная (со штампом времени)	8 ядер 3 ГГц Intel Xeon 64 bit	16 Гбайт	
	Усиленная (с доказательствами подлинности)	16 ядер 3 ГГц Intel Xeon 64 bit		

Примечание. Для поддержки большего количества пользователей (свыше 20), одновременно выполняющих множественную проверку ЭП, рекомендуется развёртывание дополнительного сервера ЭП.

6.1.7 Сервер для интеграции с АЦК-Финансы

Сервер для интеграции с АЦК-Финансы – это сервер, осуществляющий прием и отправку сообщений при интеграции с АЦК-Финансы. В Таблице 7 приведены требования к конфигурации серверов для каждого из видов объектов.

Таблица 7 – Требования к серверу интеграции с АЦК-Финансы

Количество строк расходной части бюджета и строк плана расходной части ФХД по бюджетам, участвующим в интеграции за один год					
	до 100 тыс.	От 100 до 500 тыс.	от 500 тыс. до 1 млн.	Свыше 1 млн.	
Минимальная конфигурация	CPU	3 ГГц Intel Xeon 64 bit			
	RAM	4 Гбайт	8 Гбайт	16 Гбайт	20 Гбайт
	HDD	1x36 Гбайт SCSI, SAS			
	Ethernet	1 Гбит/с	1 Гбит/с	2 Гбит/с	2 Гбит/с
Рекомендуемая конфигурация	CPU	3 ГГц Intel Xeon 64 bit			
	RAM	8 Гбайт	16 Гбайт	24 Гбайт	32 Гбайт
	HDD	1x36 Гбайт SCSI, SAS			

	Ethernet	1 Гбит/с	2 Гбит/с	4 Гбит/с	8 Гбит/с
--	----------	----------	----------	----------	----------

В случае, если при интеграции с АЦК-Финансы включена возможность обмена прикрепленными документами в составе сообщения, то необходимо использовать компьютер с техническими требованиями не ниже рекомендуемых в Таблице 7.

В случае если Система находится в разных сетевых сегментах с интегрируемой системой, для подключения между системами необходимо использовать защищенные каналы связи.

Допускается совмещенный запуск сервера интеграции с АЦК-Финансы с другими серверами на одном компьютере, при условии, что выделенные технические ресурсы соответствуют сумме требуемых технических ресурсов, необходимых для запуска серверов приложений на отдельных компьютерах.

6.1.8 Сервер для интеграции с АЦК-Планирование, АЦК-Бюджетный учет

Сервер для интеграции с АЦК-Планирование, АЦК-Бюджетный учет – это сервер, осуществляющий прием и отправку сообщений при интеграции с АЦК-Планирование, АЦК-Бюджетный учет. В Таблице 8 приведены требования к конфигурации серверов для каждого из видов объектов.

Таблица 8 – Требования к серверу интеграции с АЦК-Планирование, АЦК-Бюджетный учет

Минимальные технические требования	Рекомендуемые технические требования
CPU 3 ГГц Intel Xeon 64 bit, 4 Гбайт RAM, 18 Гбайт HDD SCSI, сетевая карта Ethernet 1 Гбит/с.	CPU 3 ГГц Intel Xeon 64 bit, 8 Гбайт RAM, 18 Гбайт HDD SCSI, сетевая карта Ethernet 1 Гбит/с.

В случае если Система находится в разных сетевых сегментах с интегрируемой системой, то для подключения между системами необходимо использовать защищенные каналы связи.

Допускается совмещенный запуск сервера интеграции с АЦК-Планирование, АЦК-Бюджетный учет с другими серверами на одном компьютере, при условии, что выделенные технические ресурсы соответствуют сумме требуемых технических ресурсов, необходимых для запуска серверов приложений на отдельных компьютерах.

6.1.9 Сервер для интеграции с ЕИС

Сервер для интеграции с ЕИС - это сервер, осуществляющий прием и отправку сообщений при интеграции с ЕИС. В Таблице 9 приведены требования к конфигурации серверов.

Таблица 9 – Требования к серверу интеграции с ЕИС

Вид сервера	Рекомендуемые технические требования
Сервер для интеграции с ЕИС	CPU 2 ядра 3 ГГц Intel Xeon 64 bit (или аналог по производительности), 32 Гбайт RAM, 36 Гбайт HDD SCSI, сетевая карта Ethernet 1 Гбит/с.

6.1.10 WEB-сервис для взаимодействия с АЦК-Бюджетный учет при обмене договоров

Данный сервис обеспечивает функционирование интеграции с АЦК-Бюджетный учет. В Таблице 10 приведены требования к конфигурации.

Таблица 10 – Требования к конфигурации для подключения к web-сервису

Комплектующие	Минимальная конфигурация	Рекомендуемая конфигурация
CPU	4 ядра 2 ГГц Intel Xeon 64 bit	4 ядра 3 ГГц Intel Xeon 64 bit
RAM	4 Гбайт	8 Гбайт
HDD	1x36 Гбайт SCSI	2x36 Гбайт SCSI, SAS
Ethernet	1 Гбит/с	1 Гбит/с

В случае настройки подключения к веб-сервису из сети Интернет без использования Проху-сервера, необходимо, чтобы WEB-сервис располагался в безопасной части сети – «демитилизированной зоне» (DMZ, раздел 4.1).

Данные веб-сервисы могут быть подняты на одном сервере с web-клиентом или веб-сайтом при условии, что для выбора варианта технических требований число подключений увеличено на 30.

Веб-сервис для интеграции с АЦК-Бюджетный учет необходимо подключать к серверу приложений для интеграции с АЦК-Бюджетный учет.

6.1.11 Сервер WEB-сайта

Данный сервер обеспечивает функционирование WEB-сайта Системы, осуществляет обработку запросов сайта и передачу запросов на сервер приложения, а также получение данных от сервера приложений и передачу их сайту. В Таблице 11 приведены требования к конфигурации.

Таблица 11 – Требования к конфигурации для подключения к web-сайту

Комплектующие	Минимальная конфигурация	Рекомендуемая конфигурация
CPU	4 ядра 2 ГГц Intel Xeon 64 bit	4 ядра 3 ГГц Intel Xeon 64 bit
RAM	4 Гбайт	8 Гбайт
HDD	1x36 Гбайт SCSI*	2x36 Гбайт SCSI, SAS*
Ethernet	1 Гбит/с	1 Гбит/с

* Зависит от планируемого объема размещаемых на сайте файлов. Указан минимальный размер. В случае, если планируется размещать большое количество больших файлов (например, видеофайлов), значение параметра необходимо увеличить.

В случае подключения к WEB-сайту без использования Проху-сервера, необходимо, чтобы WEB-сервер располагался в безопасной части сети – «демилитаризованной зоне» (DMZ, раздел 4.1).

Данный WEB-сервер должен быть подключен к серверу приложений одним из двух вариантов:

- подключение WEB-сайта к серверу приложений для клиентских подключений при условии, что для выбора варианта технических требований число подключений увеличено на 30.
- поднятия отдельного сервера приложений для обеспечения работы WEB-сайта на одном компьютере с WEB-сайтом.

6.1.12 Сервер базы данных для WEB-сайта

Данный сервер обеспечивает работу для базы данных конфигурации WEB-сайта Системы. В Таблице 12 приведены требования к конфигурации.

Таблица 12 – Требования к серверу базы данных для WEB-сайта

Вид сервера	Рекомендуемые технические требования
Сервер базы данных для WEB-сайта	CPU 3 ГГц Intel Xeon 64 bit, 2 Гбайт RAM, 18 Гбайт HDD SCSI, сетевая карта Ethernet 1 Гбит/с.

Допускается совмещенный запуск данного сервера с сервером WEB-сайта или сервером СУБД для журнала действий пользователей при условии, что выделенные технические ресурсы соответствуют сумме требуемых технических ресурсов, необходимых для запуска на отдельных компьютерах.

Также возможно совместить данный сервер с сервером СУБД, но только для случаев малого числа пользователей Системы (не более 50).

6.1.13 Сервер базы данных для журнала действий пользователя

Данный сервер обеспечивает хранение информации о производимых действиях пользователей в соответствии с настройками аудита и используется, если в настройках сервера приложений выбран вариант сохранения журнала в базу данных. В Таблице 13 приведены требования к конфигурации.

Таблица 13 – Требования к серверу базы данных для журнала действий пользователя

Вид сервера	Рекомендуемые технические требования
Сервер базы данных для журнала действий пользователя	CPU 3 ГГц Intel Xeon 64 bit, 2 Гбайт RAM, 200 Гбайт HDD SCSI, сетевая карта Ethernet 1 Гбит/с.

Допускается совмещенный запуск данного сервера с сервером базы данных для WEB-сайта при условии, что выделенные технические ресурсы соответствуют сумме требуемых технических ресурсов, необходимых для запуска на отдельных компьютерах.

Также возможно совместить данный сервер с сервером СУБД, но только для случаев малого числа пользователей Системы (не более 50).

Рекомендуется при достижении размера базы данных 8 ГБ выполнить архивацию и заменить её на новую. Архивную базу данных рекомендуется записывать на независимые устройства хранения информации и хранить в соответствии с требованиями к хранению информации о действиях пользователей в информационных системах.

6.1.14 Требование к дисковому хранилищу для хранения информации о прикрепленных файлах, шаблонах печатных форм документов, журнале действий пользователей

Для работы Системы необходимо выделить дисковое хранилище, которое должно быть доступно на запись со всех серверов приложений. Возможна организация одновременно нескольких дисковых хранилищ.

В Таблице 14 приведены требования к объему хранилища.

Таблица 14 – Требования к дисковому хранилищу

Вид хранимой информации	Размер дискового хранилища
Вложенные файлы для электронных документов	Не менее 2 ГБ на одного пользователя
Вложенные файлы для почтовых сообщений	Не менее 100 МБ на одного пользователя
Шаблон печатных форм документов	Не менее 10 МБ на каждый вид шаблона
Журнал действий пользователей (в случае хранения информации о действиях пользователей в виде файлов)	Не менее 1 ГБ на одного пользователя

Файлы с информацией для хранения журнала действий пользователя рекомендуется с периодичностью раз в 2 месяца переносить на независимые устройства хранения информации и хранить в соответствии с требованиями к хранению информации о действиях пользователей в информационных системах.

6.1.15 Прoxy-сервер

Данный сервер является промежуточным звеном между браузерами и серверами web-клиента, web-сайта, веб-сервисов для интеграции с другими системами (АЦК-Финансы, АЦК-Бюджетный учет), осуществляет балансировку нагрузки. Использование Прoxy-сервера позволяет уменьшить число открытых сетевых портов и проводить изменение настроек серверов (изменять количество серверов, порты, на которых подняты приложения), не затрагивая работу пользователей.

В качестве прокси-сервера можно использовать nginx – продукт, использующийся не только в качестве веб-сервера, но и как прокси-сервер.

Примечание. При настройке приложения для балансировки нагрузки необходимо отключить кэширование файлов.

В Таблице 15 приведены требования к конфигурации.

Таблица 15 – Требования к конфигурации для Proxu-сервера

Минимальные требования	Рекомендуемые требования
4 ядра 2 ГГц Intel Xeon 64 bit, 8 ГБ RAM, Ethernet 1 Гбит/с	4 ядра 2 ГГц Intel Xeon 64 bit, 16 ГБ RAM, Ethernet 1 Гбит/с

Необходимо, чтобы Proxu-сервер располагался в безопасной части сети – «демитаризованной зоне» (DMZ, раздел 4.1).

6.1.16 Сервер базы данных OLAP

Сервер базы данных OLAP – это сервер, на который устанавливается система управления базами данных. Данный сервер осуществляет хранение и обработку данных Системы. К этому серверу предъявляются особые требования по производительности и надежности.

Возможен совместный запуск данного сервера с другими серверами при условии, что выделенные технические ресурсы соответствуют сумме требуемых технических ресурсов, необходимых для запуска на отдельных компьютерах.

В Таблице 16 приведены требования к конфигурации.

Таблица 16 – Требования к серверу базы данных OLAP

Комплектующие	Минимальные требования	Рекомендуемые требования
CPU	4 ядра 3 ГГц Intel Xeon 64 bit	8 ядер 3 ГГц Intel Xeon 64 bit
RAM	4 Гбайт	8 Гбайт
HDD	300 Гбайт	500 Гбайт
Ethernet	1 Гбит/с	1 Гбит/с

6.1.17 Сервер WEB клиента OLAP

В качестве клиентского приложения используется интернет браузер. При количестве пользователей больше максимального описанного значения рекомендуется распределить веб-сервер по разным физическим узлам в рамках рекомендуемой конфигурации. Для

распределения конечных пользователей по узлам кластера веб-серверов могут быть применены стандартные аппаратные или программные балансировщики нагрузки, либо распределение пользователей по серверам может быть осуществлено организационными мерами. Возможен совместный запуск данного сервера с другими серверами при условии, что выделенные технические ресурсы соответствуют сумме требуемых технических ресурсов, необходимых для запуска на отдельных компьютерах.

В Таблице 17 приведены требования к конфигурации.

Таблица 17 – Требования к WEB-серверу для клиента OLAP

Количество онлайн-пользователей		до 5	от 6 до 10	от 11 до 20	от 21 до 30	от 31 до 50
Минимальная конфигурация	CPU	4 ядра 3 ГГц Intel Xeon 64 bit	16 ядер 3 ГГц Intel Xeon 64 bit	24 ядра 3 ГГц Intel Xeon 64 bit	32 ядра 3 ГГц Intel Xeon 64 bit	2 сервера 32 ядра 3 ГГц Intel Xeon 64 bit
	RAM	8 Гбайт	24 Гбайт	40 Гбайт	64 Гбайт	64 Гбайт на сервер
	HDD	100 Гбайт	100 Гбайт	150 Гбайт	150 Гбайт	150 Гбайт на сервер
	Ethernet	1 Гбит/с	1 Гбит/с	1 Гбит/с	1 Гбит/с	2 Гбит/с
Рекомендуемая конфигурация	CPU	8 ядер 3 ГГц Intel Xeon 64 bit	24 ядра 3 ГГц Intel Xeon 64 bit	32 ядра 3 ГГц Intel Xeon 64 bit	2 сервера 32 ядра 3 ГГц Intel Xeon 64 bit	2 сервера 32 ядра 3 ГГц Intel Xeon 64 bit
	RAM	16 Гбайт	32 Гбайт	48 Гбайт	48 Гбайт на сервер	64 Гбайт на сервер
	HDD	100 Гбайт	100 Гбайт	150 Гбайт	150 Гбайт	200 Гбайт на сервер
	Ethernet	1 Гбит/с	1 Гбит/с	1 Гбит/с	1 Гбит/с	2 Гбит/с

6.2 Требования к рабочим местам

6.2.1 Общие требования

Все рабочие места должны соответствовать указанным требованиям, иметь надежную связь и программное окружение. Не допускается установка на эти АРМ программного обеспечения, изменяющего стандартные функции операционной системы, и другое ПО, способное нарушить функционирование Системы. Все требования разделены на две категории: минимальные и рекомендуемые. Минимальные требования – это требования к конфигурации компьютера, который позволит пользователю работать с функционалом

Системы на своем рабочем месте. Для устойчивой и безошибочной работы с большим объемом данных указаны «Рекомендуемые требования» – это требования к конфигурации компьютера, который позволит достичь комфортного режима работы пользователя с функционалом Системы, исключит вероятность возникновения сбоев в работе из-за нехватки ресурсов. Компьютер признается соответствующим требованиям, если:

- компьютер имеет конфигурацию не ниже указанной в требованиях, как рекомендуемая;
- компьютер подключен к линиям связи;
- к компьютеру подключены необходимые устройства и периферия;
- все устройства настроены (установлены драйвера, отсутствуют конфликты).

6.2.2 Рабочее место Администратора

Рабочее место администратора Системы является клиентским приложением Системы и предоставляет пользователю доступ к настройкам Системы посредством графического интерфейса ОС семейства Windows (для ОС RedOS, Альт Рабочая станция, Astra Linux с использованием модуля совместимости с Windows приложениями). Данное клиентское приложение подключается к серверу приложений по протоколам CORBA или HTTP. Приложение можно подключать к любому поднятому серверу приложений (за исключением сервера лицензий), в зависимости от выполняемых администратором задач, без применения функционала электронной подписи. Подключение к серверам приложений с данного приложения должно проводиться только по защищенным каналам связи или с компьютера, находящегося в одном сетевом сегменте с серверами. Системные требования к конфигурации компьютера для рабочего места и его оснащению приведены в Таблице 18.

Таблица 18 – Требования к рабочему месту Администратора

Минимальные требования	Рекомендуемые требования
P4-2,8 ГГц Память: 2 Гбайт Диск: 20 Гбайт (свободно) Монитор и карта: SVGA 1280x1024 Подключение: Ethernet 100 Мбит/с ОС: RedOS 7.1*/7.2/7.3 (с использованием модуля совместимости с Windows приложениями «REDWINE»), Альт Рабочая станция 9.1 (с использованием Wine 5, Альт Рабочая станция 10 (с использованием wine-7.6 (Staging)), Astra Linux (Орел) 2.12, версии: 2.12.29, 2.12.43 (с использованием Wine 4.13), Astra Linux Special Edition («Смоленск») 1.7 (с использованием Wine 6.10), РОСА «Кобальт» 7.3 (3.10) (с использованием Wine 4.13), Windows 7*/10 ¹	Процессор: Intel Core 2 Duo Память: 4 Гбайт Диск: 20 Гбайт (свободно) Разрешение экрана: 1280x1024 или 1440x900 Подключение: Ethernet 100 Мбит/с ОС: RedOS 7.1*/7.2/7.3 (с использованием модуля совместимости с Windows приложениями «REDWINE»), Альт Рабочая станция 9.1 (с использованием Wine 5.*), Альт Рабочая станция 10 (с использованием wine-7.6 (Staging)), Astra Linux (Орел) 2.12, версии: 2.12.29, 2.12.43 (с использованием Wine 4.13), Astra Linux Special Edition («Смоленск») 1.7 (с использованием Wine 6.10), РОСА «Кобальт» 7.3 (3.10) (с использованием Wine 4.13), Windows 7*/8*/10

* С ограничениями: см. раздел 6.2.7.

¹ 64-разрядная операционная система рекомендуется при оперативной памяти не меньше 4 Гбайт.

6.2.3 АРМ Уполномоченного органа, Заказчика

АРМ Уполномоченного органа, Заказчика – это рабочее место сотрудника уполномоченного органа, доступ к Системе с помощью веб-браузера, без установки клиентского программного обеспечения на рабочую станцию. Системные требования к конфигурации компьютера и его оснащению приведены в Таблице 19.

Таблица 19 – Требования к конфигурации для АРМ Уполномоченного органа, Заказчика

Минимальные требования				Рекомендуемые требования			
Процессор: P-4 2.8 ГГц Память: 1 Гбайт Диск: 1 Гбайт (свободно) Разрешение экрана: 1024x768 Сеть: 2 Мбит/с Офисные приложения: см. раздел 2.6 для web-клиента.				Процессор: Intel Core 2 Duo Память: 4 Гбайт Диск: 1 Гбайт (свободно) Разрешение экрана: 1280x1024 и выше Сеть: 10 Мбит/с Офисные приложения: см. раздел 2.6 для web-клиента.			
ОС	RedOS 7.1*/7.2/7.3 Альт Рабочая станция 9.1 Альт Рабочая станция 10 Astra Linux (Орел) 2.12,	Scientific Linux 7.2	Windows 7* ¹	ОС	RedOS 7.1*/7.2/7.3 Альт Рабочая станция 9.1 Альт Рабочая станция 10 Astra Linux (Орел)	Scientific Linux 7.2	Windows 7*/8*/10

Минимальные требования				Рекомендуемые требования			
	версии: 2.12.29, 2.12.43 Astra Linux Special Edition («Смоленск ») 1.7 РОСА «Кобальт» 7.3 (3.10)*				2.12, версии: 2.12.29, 2.12.43 Astra Linux Special Edition («Смоленск ») 1.7 РОСА «Кобальт» 7.3 (3.10)*		
Браузер	Яндекс браузер 19.9.3, 20.4.3, 22.7.3.851 stable (64- bit).	Google Chrome 64.0	Mozilla Firefox 58.0, MS Internet Explorer 10.0, 11.0, Google Chrome 64.0	Браузер	Яндекс браузер 19.9.3, 20.4.3, 22.7.3.851 stable (64- bit).	Google Chrome 64.0	MS Internet Explorer 10.0, 11.0, Mozilla Firefox 58.0, Google Chrome 64.0

* С ограничениями: см. раздел 6.2.7.

¹ 64-разрядная операционная система рекомендуется при оперативной памяти не меньше 4 Гбайт.

6.2.4 Требования к программному окружению при использовании криптографических функций

При использовании функций наложения ЭП и аутентификации по сертификату на компьютере должно быть установлено следующее программное обеспечение (Таблица 20).

Таблица 20 – Требования к программному окружению при использовании криптографических функций

ОС **	Доп. ПО	СКЗИ
Альт Сервер 9.1*	Браузер: Яндекс.Браузер 20.4.3.268; КриптоПро ЭЦП Browser plug-in 2.0	КриптоПро CSP 4.0 (версия должна соответствовать установленной на сервере ЭП согласно требованиям Компании «КРИПТО-ПРО»), КриптоПро ФКН CSP 3.9. Опционально: КриптоПро TSP Client, КриптоПро OCSP Client.
Astra Linux (Орел) 2.12, версии: 2.12.29, 2.12.43	Браузеры: Яндекс.Браузер 19.10.3.302, Chromium-gost 72.0.3626; КриптоПро ЭЦП Browser plug-in 1.2.7	
РОСА «Кобальт» 7.3 (3.10)	Браузер: Яндекс.Браузер 19.10.3.302; КриптоПро ЭЦП Browser plug-in 2.0	
Scientific Linux 7.2	КриптоПро ЭЦП Browser plug-in	

ОС **	Доп. ПО	СКЗИ
RedOS 7.1*	Браузеры: Firefox версия 68, Google-chrome версия 67; КриптоПро ЭЦП Browser plug-in 1.2.7	
RedOS 7.2	Браузер: Яндекс.Браузер 21.2.1.94; КриптоПро ЭЦП Browser plug- in 1.2.7	
RedOS 7.3	Браузер: Яндекс Браузер 22.3.1.899 beta; КриптоПро ЭЦП Browser plug-in 2.0.14	КриптоПро CSP 5.0 (версия должна соответствовать установленной на сервере ЭП согласно требованиям Компании «КРИПТО-ПРО» Опционально: КриптоПро TSP Client, КриптоПро OCSP Client.
Альт Сервер 10	Браузер: Яндекс.Браузер 22.3.3.889; КриптоПро ЭЦП Browser plug-in 2.0.14	КриптоПро CSP 5.0 (версия должна соответствовать установленной на сервере ЭП согласно требованиям Компании «КРИПТО-ПРО» Опционально: КриптоПро TSP Client, КриптоПро OCSP Client.
Astra Linux Special Edition («Смоленск») 1.7	Браузер Яндекс.Браузер 22.7.3.851 stable (64-bit); КриптоПро ЭЦП Browser plug-in 2.0.14	КриптоПро CSP 4.0 (версия должна соответствовать установленной на сервере ЭП согласно требованиям Компании «КРИПТО-ПРО» Опционально: КриптоПро TSP Client, КриптоПро OCSP Client.
Windows 7*/10	Браузер: Яндекс.Браузер 23; КриптоПро ЭЦП Browser plug-in 2.0	ViPNet CSP 4.2
Windows 7*/8*/10		КриптоПро CSP 4.0, 5.0 (версия должна соответствовать установленной на сервере ЭП согласно требованиям Компании «КРИПТО-ПРО»), КриптоПро ФКН CSP 3.9. Опционально: КриптоПро TSP Client, КриптоПро OCSP Client.

* С ограничениями: см. раздел 6.2.7.

** Разрядность операционной системы должна соответствовать техническим параметрам компьютера, 64-х разрядную ОС рекомендуется устанавливать при объеме оперативной памяти более 4 Гбайт.

Примечание. При использовании функций наложения ЭП на прикрепленные к ЭД файлы (вложения) рекомендуемый размер подписываемого файла не должен превышать 20 Мбайт.

6.2.5 Требования к программному окружению при использовании протокола HTTPS и алгоритмов шифрования ГОСТ

При использовании криптографического протокола HTTPS в соответствии с требованиями ГОСТ к алгоритмам шифрования данных на компьютере должно быть установлено следующее программное обеспечение (Таблица 21).

Таблица 21 – Требования к программному окружению при использовании протокола HTTPS и алгоритмов шифрования ГОСТ

При использовании СКЗИ КриптоПро	При использовании СКЗИ ViPNet
<p>ОС**: RedOS 7.1*, 7.2, 7.3, Альт Сервер 9.1, Альт Сервер 10, Astra Linux (Орел) 2.12, версии: 2.12.29, 2.12.43, Astra Linux Special Edition («Смоленск») 1.7, РОСА «Кобальт» 7.3 (3.10).</p> <p>СКЗИ: КриптоПро CSP: 4.0 / 5.0.</p> <p>Браузер: Яндекс 20.4.3.268, Chromium-gost 72.0.3626.</p>	<p>ОС**: Windows 7*.</p> <p>СКЗИ: ViPNet CSP 4.2.</p> <p>Браузер: MS Internet Explorer 10.0, 11.0.</p>
<p>ОС**: Windows 7*/8*.</p> <p>СКЗИ: КриптоПро CSP 4.0 / 5.0 (версия должна соответствовать установленной на сервере ЭП согласно требованиям Компании «КРИПТО-ПРО»), КриптоПро ФКН CSP 3.9.</p> <p>Опционально: КриптоПро TSP Client, КриптоПро OCSP Client.</p> <p>Браузер: MS Internet Explorer 10.0, 11.0, Яндекс.Браузер 19.4.2.</p>	

* С ограничениями: см. раздел 6.2.7.

** Разрядность операционной системы должна соответствовать техническим параметрам компьютера, 64-х разрядную ОС рекомендуется устанавливать при объеме оперативной памяти более 4 Гбайт.

Примечание. При использовании функций наложения ЭП и аутентификации по сертификату на компьютере должно быть установлено доп. ПО «КриптоПро ЭЦП Browser plug-in: 2.0».

6.2.6 Требования к офисным приложениям

Приведен перечень офисных приложений, совместимых с Системой и операционными системами, включенными в данный документ. Подробная информация о совместимости офисных пакетов с операционными системами изложена в системных требованиях соответствующего ПО.

- МойОфис 2022.01*;
- LibreOffice 7.1.7.21;
- LibreOffice 6.3.6.21;
- MS Office 2007, 2010, 2013, 2016.

* С ограничениями: см. раздел 6.2.7.

¹ Есть не критичные проблемы (открытие, печать, отображение данных) при работе LibreOffice с отчётами на ОС RedOS, Альт Сервер, Astra Linux, РОСА «Кобальт».

6.2.7 Перечень программного обеспечения с ограничениями

Наименование программного обеспечения	Примечание	Ограничения
RedOS 7.1	Операционная система	Прекращена поддержка ОС вендором.
RHEL 6	Операционная система	Прекращен выпуск общедоступных патчей
SUSE Linux 11	Операционная система	Прекращена поддержка ОС вендором
Альт Сервер 9.1, Альт Рабочая станция 9.1	Операционная система	Для Web-клиента: <ul style="list-style-type: none"> • не работает ЭП для типа подписи «усиленная с доказательствами подлинности»; • не работает ЭП видов «CAAdES-BES», «CAAdES-X Long Type 1»; • не работает ЭП вида «усиленная (со штампом времени CAAdES-T)». Для сервера ЭП: <ul style="list-style-type: none"> • не работает ЭП для типа подписи «усиленная с доказательствами подлинности»; • не работает ЭП вида «усиленная (со штампом времени CAAdES-T)».
Astra Linux 2.12.29	Операционная система	Для сервера ЭП: Не работает ЭП вида «усиленная с доказательствами подлинности» с ключевым параметром расширения подписи на сервере
РОСА «Кобальт» 7.3 (3.10)	Операционная система	Для Web-клиента: Есть не критичные проблемы при работе с отчётами

Наименование программного обеспечения	Примечание	Ограничения
Windows 7, 8	Операционная система	Прекращена поддержка ОС вендором
Windows Server 2019 Standard (1809)	Операционная система	<p>Для серверов СУБД: По результатам нагрузочного тестирования ОС настоятельно не рекомендуется использовать с СУБД PostgreSQL, Postgre Pro при количестве онлайн-пользователей 250 и более.</p> <p>Для Web-клиента: Не работает ЭП для типа подписи «усиленная с доказательствами подлинности», другие типы подписи работают.</p> <p>Для сервера ЭП: Не работает ЭП для типа подписи «усиленная с доказательствами подлинности», другие типы подписи работают.</p>
Windows Server 2008 R2 (64)	Операционная система	<p>Для Сервера СУБД: по результатам нагрузочного тестирования ОС настоятельно не рекомендуется использовать с СУБД PostgreSQL, Postgre Pro при количестве онлайн-пользователей 250 и более.</p> <p>Для Web-клиента: Не работает ЭП для типа подписи «усиленная с доказательствами подлинности», другие типы подписи работают.</p> <p>Для сервера ЭП: Не работает ЭП для типа подписи «усиленная с доказательствами подлинности», другие типы подписи работают.</p> <p>Прекращена поддержка ОС вендором.</p>
КриптоПро 4/5	Криптопровайдер	<p>Для Web-клиента: Длительное время проверки ЭП формата CAdES-T на стороне криптопровайдера.</p> <p>Для сервера ЭП: Длительное время проверки ЭП формата CAdES-T на стороне криптопровайдера.</p>
МойОфис 2022.01	Офисный пакет	<p>Есть проблемы при работе с отчетами (критичность ограничения определяется индивидуально):</p> <ul style="list-style-type: none"> • «МойОфис» не поддерживает свойство «переносить строго по разрывам строк и столбцов»; • «МойОфис» не поддерживает скрытие номера первой страницы; • «МойОфис» не поддерживает функциональность «Напечатать активные листы»; • «МойОфис» не поддерживает отображение содержимого открываемого файла с заранее заданным масштабом, отличным от 100%; • «МойОфис» не поддерживает функциональность «Вписать все столбцы на одну страницу»;

Наименование программного обеспечения	Примечание	Ограничения
		<ul style="list-style-type: none"> • «МойОфис» не поддерживает функциональность защиты ячеек с помощью пароля; • «МойОфис Текст» не поддерживает установку произвольной позиции для поля «номер страницы» и вычисляемое поле «количество страниц»; • При отсутствии объединенных ячеек и установленном признаке "Перенос строк" не срабатывает автоподбор высоты строки.
Альт Рабочая станция 10.0	Операционная система	<p>Для win-клиента (wine):</p> <ul style="list-style-type: none"> • ошибка при открытии окна «Параметры системы» при использовании Темы приложения «Windows»; • не виден текст активной ячейки в табличной части «Параметров системы» при использовании Темы приложения «Windows».

6.3 Требования к линиям связи

6.3.1 Общие требования к линиям связи

Все линии связи должны обеспечивать надежную и устойчивую связь. Все серверы и службы, обеспечивающие функционирование сети, должны быть тщательно настроены и иметь механизмы дублирования их функций.

6.3.2 Линии связи между серверами Системы

Все используемые линии связи должны поддерживать сетевой протокол TCP/IP, и обеспечивать работу со скоростью не ниже 1 Гбит/с. Реальная скорость передачи данных между серверами должна быть не ниже 20 Мбит/с. Подключение серверов приложений Системы к серверам приложений систем АЦК-Финансы, АЦК-Планирование, АЦК-Бюджетный учет, участвующих в онлайн обмене документами, должно осуществляться со скоростью 1 Гбит/с.

6.3.3 Линии связи между сервером приложения и рабочим местом Администратора

Все используемые линии связи должны поддерживать сетевой протокол TCP/IP, и обеспечивать работу со скоростью не ниже 100 Мбит/с. Реальная скорость передачи данных от любого рабочего места до сервера, в момент пиковых нагрузок, должна быть не ниже 2 Мбит/с.

6.3.4 Линии связи между сервером веб-клиента и АРМ Уполномоченного органа, Заказчика

Все используемые линии связи должны поддерживать сетевой протокол TCP/IP, и обеспечивать работу со скоростью не ниже 2 Мбит/с.

6.3.5 Линии связи для сервера ЭП (онлайн-соединение)

В случае применения электронной подписи со штампом времени или доказательствами подлинности, при обращении к внешним службам штампов времени и актуальных статусов сертификатов должны использоваться линии связи, обеспечивающие работу со скоростью не ниже 10 Мбит/с. В качестве типа подключения может использоваться ADSL или оптоволоконное соединение.

6.4 Требования к безопасности

6.4.1 Демилитаризованная зона (DMZ)

В том случае, когда необходим доступ пользователей к веб-сервисам Системы из общественной сети Интернет, необходимо обеспечить безопасность и защиту данных внутренней локальной сети предприятия. Для этой цели используется технология «демилитаризованных зон» или DMZ.

Суть DMZ заключается в том, что она не входит непосредственно ни во внутреннюю, ни во внешнюю сеть, и доступ к ней может осуществляться только по заранее заданным правилам межсетевого экрана. В DMZ нет пользователей – там располагаются только

серверы. Демилитаризованная зона, как правило, служит для предотвращения доступа из внешней сети к хостам внутренней сети за счет выноса из локальной сети в особую зону всех сервисов, требующих доступа извне. Фактически получается, что эта зона будет являться отдельной подсетью с публичными адресами, защищенной (или – отделенной) от публичных и корпоративных сетей межсетевыми экранами.

Рекомендуется использовать два межсетевых экрана, отделяющих DMZ от внешней и внутренней сети (рис. 1). Внешняя сеть оказывается между маршрутизатором провайдера и первым межсетевым экраном, в то время как демилитаризованная зона размещается между межсетевыми экранами № 1 и № 2. Архитектура с двумя межсетевыми экранами требует, чтобы межсетевой экран 1 мог обрабатывать достаточный объем трафика, если системы в DMZ будут работать с большим объемом трафика. Межсетевой экран 2 может быть менее производительной системой, так как он обрабатывает только внутренний трафик. При этом сервер интеграции с ЕИС должен иметь выход в Интернет по протоколам FTP без прокси.

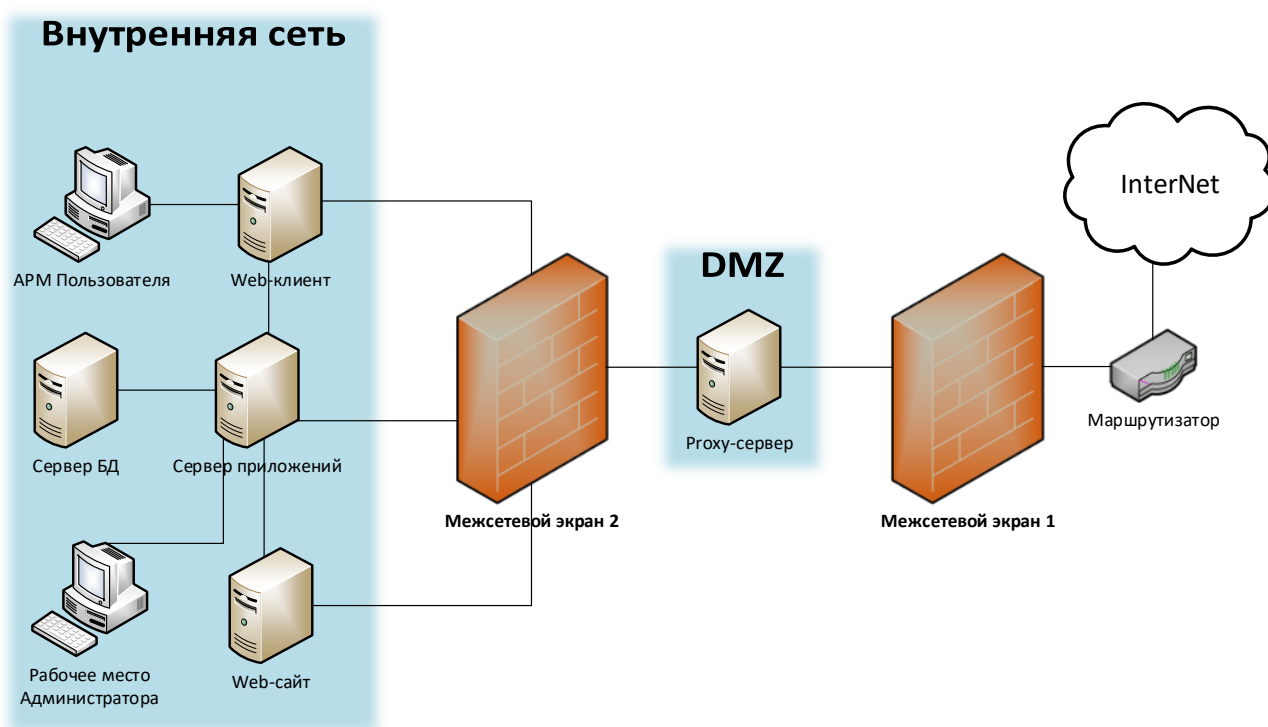


Рисунок 1 – Схема работы комплекса с использованием прокси-сервера для обработки внешних HTTP/HTTPS запросов

На рисунке 1 представлена работа сети с использованием прокси-сервера. Из внешней сети через межсетевой экран 1 приходит запрос, адресованный серверу демилитаризованной зоны, в которой находится прокси-сервер. Основная функция прокси-сервера - трансляция сетевых пакетов с прослушиваемого публичного порта (чаще всего 80 порт) во внутреннюю сеть на определенный, заранее настроенный порт сервера приложений. Далее, после осуществления проксирования HTTP пакетов от внешнего клиента, они через

межсетевой экран 2 поступают во внутреннюю сеть на сервера web-сервисов (web-клиент, web-сайт, web-сервисе интеграции с АЦК-Бюджетный учет, сервера приложений для интеграции с АЦК-Финансы и АЦК-Планирование), который, взаимодействуя с серверами приложений или базой данных, осуществляет основную обработку бизнес-логики Системы. Кроме этого, сервера во внутренней сети также обслуживают обращения от клиентов и серверов внутренней сети.

Работа пользователей web-клиентов внешней сети организована за счет web-сервера в демилитаризованной зоне (DMZ), который через межсетевой экран обменивается пакетами с сервером приложений внутренней сети.

Доступ к публичной части(web-сайт) реализуется сервером web-сайта демилитаризованной зоны, который так же через межсетевой экран обменивается пакетами с сервером приложений DMZ.

На рисунке 2 представлена схема без использования прокси-сервера. Данная схема требует вывода в DMZ всех серверов (web-клиент, web-сайт, веб-сервисы и серверы приложений для интеграции с иными системами). При этом для каждого экземпляра веб-сервера необходимо открывать отдельный порт на межсетевом экране 1. Обмен веб-серверов (web-клиент, web-сайт, веб-сервисы для интеграции с иными системами) с сервером приложений и серверов приложений для интеграции с иными системами с сервером БД внутренней сети через межсетевой экран 2.

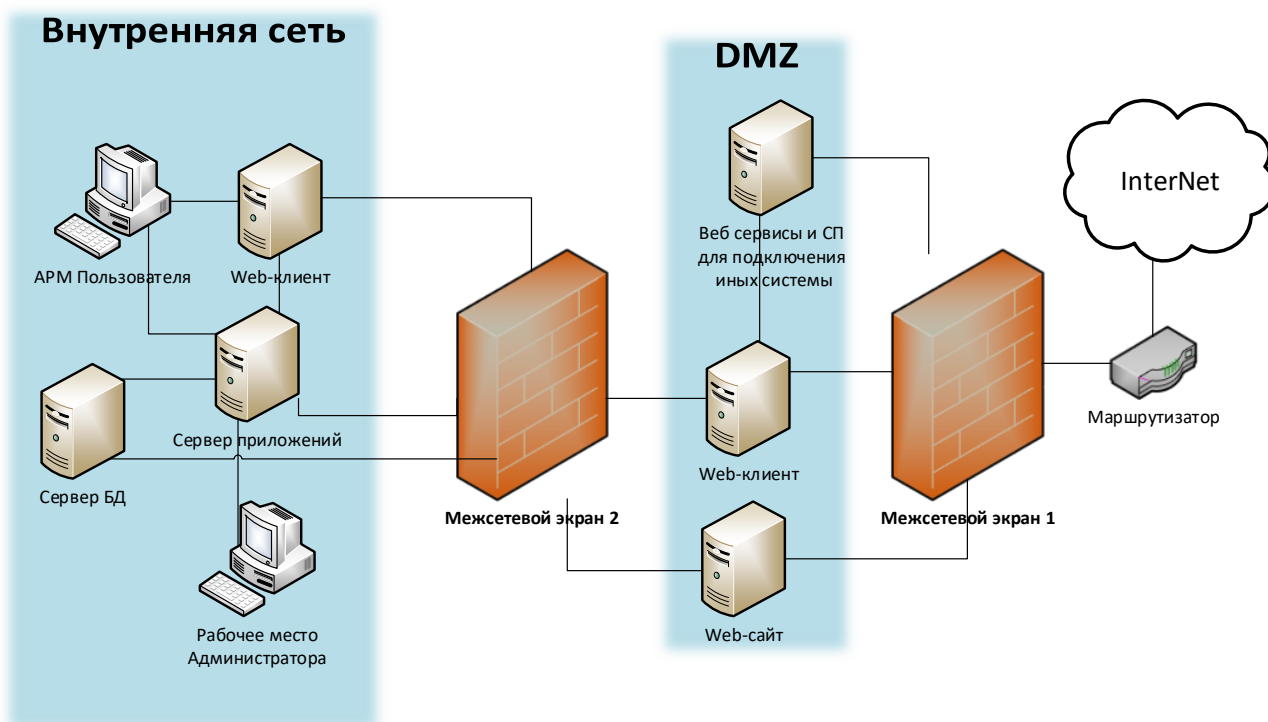


Рисунок 2 – Схема работы комплекса с использованием сервера приложений в DMZ для обработки внешних HTTP запросов от АРМ пользователя

Допускается использовать совмещенную схему, когда часть запросов обрабатываются через прокси-сервер, а часть веб-серверов вынесено для работы в DMZ.

6.5 Базовый функционал

6.5.1 Блок администрирования

6.5.1.1 Подсистема администрирования системы «АЦК-Госзаказ» / «АЦК-Муниципальный заказ» (GZ-M-01.01.01)

- Обеспечение функционирования Системы в целом, организация взаимодействия остальных подсистем между собой, а также контроль целостности данных в Системе;
- Обеспечение возможности комплексной административной настройки всех процессов в Системе под регламенты, утверждённые в регионе, в том числе: шаблоны документов (извещения, документация, протоколы, контракты), контроль процедур определения поставщика (подрядчика, исполнителя), цветовая нотификация, формы итоговых отчётов;
- Обеспечение взаимодействия Системы с пользователем (предоставление основных элементов пользовательского интерфейса – меню, справочники, списки документов);
- Обеспечение ввода и хранения базовой нормативно-справочной информации (бюджеты, территории, организации, банки, счета, бюджетная классификация, и т. д.);
- Обеспечение информационной безопасности при работе с Системой (идентификация и аутентификация пользователей, разграничение доступа пользователей к функциям Системы и к данным в Системе, ведение журнала действий пользователей);
- Обеспечение возможности использования электронной подписи (далее - ЭП), сформированной с использованием СКЗИ, при работе с электронными документами Системы:
 - подписание пользователем ЭП формируемых в Системе электронных документов и вложений (прикрепленных файлов) к ним;

- настройка для классов электронных документов, формируемых в Системе, состава подписываемых полей (групп полей);
- настройка автоматизированных проверок наличия и валидности ЭП должностных лиц для классов электронных документов с заданными группами полей, на различных этапах жизненного цикла электронных документов;
- проверка пользователем ЭП на любых этапах обработки электронных документов;
- множественное визирование документов различными исполнителями в пределах зоны их ответственности;
- организация доступа к функциям ЭП для каждого пользователя;
- отсутствие необходимости переподписания электронных документов в случае изменения реквизитного состава подписываемых данных документа при обновлении Системы;
- выгрузка подписанных электронных документов из Системы для кратковременного/ длительного архивного хранения;
- ведение реестра сертификатов ключей ЭП пользователей в базе данных Системы;
- Обеспечение автоматического обновления клиентских компонентов при запуске Системы;
- Обеспечение автоматического выполнения заданий по расписанию (планировщик задач);
- Обеспечение возможности импорта и экспорта (при использовании системы казначейского исполнения бюджета «АЦК-Финансы»):
 - справочников системы «АЦК-Финансы» (бюджетных учреждений, счетов бюджетных учреждений, банков, кодов бюджетной классификации, бюджетных строк, смет);
 - данных для контроля и резервирования лимитов бюджетных обязательств;
 - информации об исполнении бюджетных обязательств по контрактам и иным гражданско-правовым договорам.

6.5.1.1.1 Подсистема обеспечения доступа пользователей к системе «АЦК-Госзаказ» / «АЦК-Муниципальный заказ» с

использованием интернет-браузера («WEB-доступ») (GZ-M-02.04.03)

Возможность Online доступа пользователей к системе «АЦК-Госзаказ» / «АЦК-Муниципальный заказ» с помощью интернет-браузера, без необходимости установки клиентского программного обеспечения на рабочую станцию.

Обеспечение возможности доступа пользователя к набору функций (с учетом подключенных модулей), необходимых для выполнения задач, стоящих перед сотрудником.

6.5.2 Блок определения поставщиков

6.5.2.1 Подсистема определения поставщика (подрядчика, исполнителя) (GZ-M-01.02.01)

- Обеспечение возможности формирования, согласования решения о проведении закупок:
 - выбора способа, организатора и условий проведения закупки;
 - формирования критериев оценки, требований к участникам закупок;
 - формирование лотов в составе конкурса, аукциона;
 - персонального учета состава конкурсных, аукционных, котировочных комиссий;
 - автоматизированного формирования извещений.
- Обеспечение возможности учета информации о результатах проведения электронных конкурсов, электронных аукционов, электронных запросов котировок.
- Формирование контрактов, договоров.
- Расчет эффективности проведенных закупок.
- Анализ участия участника закупок в торгах и других способах закупок.

6.5.2.1.1 Подсистема отбора поставщиков (GZ-M-01.02.02)

- Обеспечение возможности формирования критериев оценки, требований к участникам размещения заказа.
- Обеспечение возможности регистрации конкурсных, аукционных и котировочных заявок участников размещения заказа (в том числе регистрация заявок поданных в электронном виде).

- Обеспечение возможность сопоставления заявок участников размещения заказа, определения рейтинга заявок по заданным критериям оценки (автоматический расчет оценки заявок участников размещения заказа).
- Анализ участия поставщика, участника размещения заказа в торгах и других способах закупок.

6.5.2.1.2 Подсистема учета работы конкурсных, котировочных, аукционных комиссий (GZ-M-01.02.03)

- Обеспечение возможности персонального учета состава конкурсных, аукционных, котировочных комиссий.
- Возможность учета оценок, экспертных оценок.
- Возможность учета мнений членов и экспертов комиссий по проводимым процедурам.
- Возможность учета результатов голосования членов комиссий.

6.5.3 Блок исполнения закупок

6.5.3.1 Подсистема контроля контрактов, договоров государственных/муниципальных закупок (GZ-M-01.03.01)

- Обеспечение возможности формирования контрактов и договоров.
- Обеспечение возможности контроля соответствия контрактов и договоров документу – основанию, в т.ч. протоколам проведения процедур, соответствия справочным ценам.
- Формирование документов, подтверждающих выполнение обязательств поставщиком по контрактам и договорам.
- Учет изменений условий контрактов и договоров в процессе исполнения.
- Анализ исполнения контрактов и договоров по оплате и поставке продукции.
- Обеспечение возможности формирования и ведения реестра контрактов.

6.6 Дополнительный функционал

6.6.1 Блок администрирования

6.6.1.1 Подсистема связи с системой казначейского исполнения бюджета (GZ-M-02.01.01)

Обеспечение возможности импорта и экспорта данных для возможности контроля и резервирования лимитов бюджетных обязательств, информации об исполнении бюджетных обязательств по контрактам и договорам при использовании системы казначейского исполнения бюджета.

6.6.1.2 Подсистема формирования шаблона печатной формы заявки на закупку (GZ-M-02.01.04)

- Обеспечение возможности создания шаблонов печатных форм заявок на закупку продукции.
- Обеспечение возможности формирования печатных форм заявок на закупку по заранее сформированным шаблонам.

6.6.1.3 Подсистема взаимодействия с ЕИС (GZ-M-02.01.05)

Обеспечение возможности двухстороннего обмена информацией между системами «АЦК-Госзаказ» / «АЦК-Муниципальный заказ» и Официальным сайтом Единой информационной системы в сфере закупок (ЕИС) для публикации информации о закупках (в том числе извещения о проведении электронных конкурсов, электронных аукционов, электронных запросов котировок, изменения конкурсной и аукционной документации и извещений, разъяснения конкурсной и аукционной документации, протоколы по итогам проведения торгов и других способов размещения заказа) на закупки товаров, работ, услуг для государственных нужд, а также для внесения сведений о контрактах на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг в реестр контрактов.

6.6.1.4 Подсистема конструктора шаблонов контрактов / договоров (GZ-M-02.01.07)

Обеспечение возможности автоматизации процесса подготовки и формирования печатных форм проектов контрактов, договоров в системе «АЦК-Госзаказ» / «АЦК-Муниципальный заказ» из заранее настроенных в конструкторе документов Doczilla Pro типовых многовариантных форм документов.

6.6.1.5 Подсистема разграничения доступа к вложениям электронных документов, подписываемым электронной подписью (GZ-M-02.01.08)

При подписании вложений электронных документов обеспечение возможности доступа пользователя только к тем вложениям, которые были прикреплены пользователем той же организации.

6.6.1.6 Подсистема взаимодействия со службой технической поддержки (GZ-M-02.01.09)

Обеспечение возможности:

- составления обращения в службу технической поддержки в интерфейсе Системы путём заполнения структурированной формы;
- направления сформированных в Системе обращений в службу технической поддержки через протокол взаимодействия REST-API;
- получения информации о статусе и ходе отработки обращения, отправки комментариев и оценки из Системы;
- предоставления пользователю Системы интерфейса подраздела «Техническая поддержка».

6.6.1.7 Подсистема взаимодействия с региональными / муниципальными информационными системами в сфере закупок (GZ-M-02.01.10)

Обеспечение возможности обмена информацией между системами «АЦК-Госзаказ» / «АЦК-Муниципальный заказ» и региональными / муниципальными информационными

системами в сфере закупок (далее – РИС/МИС) при закупке товаров, работ, услуг для обеспечения государственных / муниципальных нужд в соответствии с требованиями Федерального закона «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» от 05.04.2013 № 44-ФЗ.

6.6.2 Блок планирования закупок

6.6.2.1 Подсистема планирования процедур государственных / муниципальных закупок (GZ-M-02.02.01)

Обеспечение возможности планирования процедур закупок продукции в разрезе:

- сроков проведения закупок с использованием графического решения - Календарь, с отражением планируемых и проведенных процедур, в случае планирования процедур по конкретным датам, а не периодам;
- настраиваемого набора КБК;
- групп, подгрупп, потребностей и конечной продукции;
- продукции размещаемой у СМП;
- продукции размещаемой в соответствии со ст. 93 44-ФЗ;
- лотов.

6.6.2.2 Подсистема сбора и согласования информации о потребностях в товарах, работах, услугах (GZ-M-02.02.02)

- Обеспечение возможности сбора и согласования потребностей заказчиков на закупку товаров, работ, услуг:
 - формирование потребностей на закупку товаров, работ, услуг вручную;
 - возможность реализации формирования потребностей на закупку товаров, работ, услуг на основании информации, загружаемой из внешней системы;
 - согласование потребностей на закупку товаров, работ, услуг распорядителем бюджетных средств;
 - согласование потребностей на закупку товаров, работ, услуг уполномоченным государственным (муниципальным) органом (его подразделением), курирующим соответствующую сферу деятельности.

- Обеспечение возможности формирования закупок и включения их заказчиками в планы-графики закупок только на основании согласованных потребностей на закупку товаров, работ, услуг.
- Возможность работы в АРМ, позволяющем отслеживать удовлетворение потребностей заказчиков в товарах, работах, услугах.

6.6.2.3 Подсистема уточнения спецификации при формировании потребностей в товарах, работах, услугах (GZ-M-02.02.03)

Обеспечение возможности:

- формирования заказчиком нескольких ЭД «Потребность» для одного отдела курирующей организации в год с учётом получателя ТРУ, указанного в ЭД «Потребность»;
- указания замечаний по конкретной позиции Спецификации ЭД «Потребность» сотрудником отдела курирующей организации;
- автоматического контроля, не позволяющего выбирать в ЭД «Потребность» информацию о ТРУ с кодом группы ТРУ, уже включенном в другой ЭД «Потребность» данного заказчика (с учетом выбранного получателя);
- отображения информации в ЭД «Потребность» о кодах групп ТРУ в древовидной форме;
- цветовой индикации в ЭД «Потребность» в разделе Спецификация новых строк спецификации или определённых строк, в которые были внесены изменения после рассмотрения ЭД «Потребность» отделом курирующей организации;
- автоматического заполнения поля «Ответственный сотрудник» закладки «Лист согласования» значением, выбранным в поле «Ответственный сотрудник» блока «Курирующая организация»;
- автоматического (опционально) заполнения поля «Причины отклонения» закладки «Лист согласования» ЭД «Потребность» значением по умолчанию;
- перевода ЭД «Потребность» на статус «Согласовано отделом» либо «Отказано» в зависимости от значения, выбранного в поле «Результат рассмотрения» у ответственного сотрудника в листе согласования;
- регулирования требования заполнения в редакторе строки Спецификации в ЭД «Потребность» значения поля «ОКПД»;

- отображения поля «Описание» в списковой форме справочника «Справочник товаров, работ, услуг» при выборе кода группы ТРУ.

6.6.2.4 Подсистема учёта в плане-графике информации об оплате по контрактам, договорам (GZ-M-02.02.04)

Обеспечение возможности:

- отображения в ЭД «Закупка» электронного документа «План-график» информации об оплате по контрактам, договорам, с отображением в ЭД «Закупка» итоговой суммы оплаты по контрактам, договорам;
- изменения значения отображаемой итоговой суммы оплаты по сумме выбранных записей контрактов, договоров.

6.6.3 Блок мониторинга закупок

6.6.3.1 Подсистема просмотра результатов планирования и размещения заказа (GZ-M-02.03.01)

Аналитическая сводная форма, отражающая оперативную информацию о суммах с возможностью получения списка исходных электронных документов, на основе которых сформировались суммы формы, технология drill down:

- запланированных и объявленных процедур закупок,
- заключенных и исполненных контрактов, договоров.

Информация выводится в разрезе групп продукции, заказчиков, способов определения поставщика (подрядчика, исполнителя), оснований и периодов проведения закупки, с возможностью группировки по указанным параметрам.

6.6.3.2 Подсистема OLAP-анализа (GZ-M-02.03.02)

Обеспечение возможности отображения агрегированной информации на основе данных Системы, структурированных по многомерному принципу на основании технологии OLAP.

Предоставляется возможность анализа данных Системы на основании следующих данных:

- проводок по планам-графикам Системы;
- информации по контрактам.

6.6.3.3 Подсистема формирования лотов в заявке на закупку (GZ-M-02.03.03)

Обеспечение возможности формирования лотов в составе конкурса, аукциона Заказчиком в заявках на закупку в разрезе каждого лота с учетом:

- шаблона проекта контракта и договоров;
- требований конкурсной документации, документации об аукционе;
- критериев оценки конкурсных заявок;
- даты подведения итогов конкурса, даты проведения аукциона;
- состава конкурсной, аукционной комиссии.

6.6.3.4 Подсистема формирования совместных закупок (GZ-M-02.03.04)

Обеспечение возможности консолидации данных по Заказчикам в случае возникновения необходимости в проведении совместных закупок, а также согласования с Уполномоченным органом планируемой закупки.

Обеспечивается возможность определить:

- предмет будущей закупки, в том числе описание предмета контракта, спецификации, с опциональной возможностью указать цены;
- способ определения поставщика (подрядчика, исполнителя): электронный конкурс, электронный аукцион;
- срок окончания консолидации;
- получателей – заказчиков, распорядителей, уполномоченный орган, которым направляется уведомление о планируемой закупке.

6.6.3.5 Подсистема управления централизованными закупками (GZ-M-02.03.06)

Обеспечение возможности формирования единой заявки по централизованной закупке на основании документов, предоставленных организациями - получателями товаров, работ, услуг.

6.6.3.6 Подсистема Регионального каталога товаров, работ, услуг (GZ-M-02.03.09)

Обеспечение возможности:

- формирования, ведения и применения в Системе Регионального каталога товаров, работ, услуг (далее – Региональный КТРУ) - систематизированного перечня товаров, работ, услуг на базе Общероссийского классификатора продукции по видам экономической деятельности (ОКПД2);
- стандартизации объектов закупок и их описаний с учетом требований Федерального закона: наименования, единицы измерения, коды ОКПД2, коды КТРУ (при наличии), характеристики;
- определения требований к закупаемым товарам, работам, услугам;
- установления предельных цен для позиций Регионального КТРУ (нормирование);
- внедрения автоматизированных контролей за применением унифицированных данных Регионального КТРУ, с учетом автозаполнения в документах сведений из Регионального КТРУ;
- формирования специализированной аналитической отчетности, позволяющей осуществлять анализ закупочной деятельности заказчиков по группам видов продукции в разрезе уровня цен.

6.6.3.7 Подсистема Регионального каталога товаров, работ, услуг. Расширение (GZ-M-02.03.10)

Обеспечение возможности:

- формирования заявки на включение ТРУ в справочник, в разрезе данных:
 - блока регистрационной информации;
 - блока информации по формируемой/изменяемой позиции справочника товаров, работ, услуг;
 - по расчету нормативной цены, в разрезе сведений в зависимости от применяемого источника информации: анализа исполненных контрактов, коммерческих предложений, а также расчета цены лекарственных препаратов;
- проведения расчета начальной (максимальной) цены контракта, начальной цены единицы товара, работы, услуги с использованием сервиса автоматического расчета цены для продукции, включенной в региональный каталог товаров, работ, услуг, посредством:

- анализа исполненных контрактов,
- анализа коммерческих предложений,
- анализа публичных оферт,
- расчета цены лекарственных препаратов;
- формирования отчета по нормативным ценам в разрезе конечной продукции.

6.6.3.8 Подсистема работы с соглашениями о проведении совместных торгов (GZ-M-02.03.11)

Обеспечение возможности:

- продления срока сбора подписей по соглашению о проведении совместных торгов;
- формирования рассылки с информацией о продлении срока сбора подписей по соглашению о проведении совместных торгов;
- автоматического перевода заявки Заказчика, не подписавшего соглашение о проведении совместных торгов, на ожидание с целью дополнительного информирования Заказчика о необходимости подписания соглашения;
- информирования организатора (координатора) закупки о наличии заказчиков, не подписавших соглашение о проведении совместных торгов;
- формирования печатной формы соглашения о проведении совместной закупки.

6.6.3.9 Подсистема управления жалобами (GZ-M-02.03.12)

Обеспечение возможности:

- загрузки из ЕИС информации по жалобам участников закупок на действия (бездействие) субъекта (субъектов) контроля (далее - жалоба) при проведении процедуры определения поставщика (исполнителя, подрядчика), с формированием в «АЦК-Госзаказ» / «АЦК-Муниципальный заказ» ЭД «Жалоба»;
- учета результата рассмотрения жалобы контрольным органом при проведении процедуры определения поставщика (исполнителя, подрядчика).

6.6.3.10 Подсистема загрузки данных из внешних источников в региональный каталог товаров, работ, услуг (GZ-M-02.03.14)

Обеспечение возможности загрузки в Систему из внешних источников справочника товаров, работ, услуг для последующей синхронизации с существующим в Системе региональным каталогом товаров, работ, услуг.

6.6.3.11 Подсистема работы с приглашениями к участию в совместной закупке на этапе её планирования (GZ-M-02.03.15)

Обеспечение возможности:

- формирования в Системе сотрудником уполномоченного органа (УО), уполномоченного учреждения (УУ) приглашений к участию в совместной закупке с последующей рассылкой приглашений получателям (заказчикам, распорядителям (включая подведомственные организации)) принять участие в ней;
- получателям приглашений отметить в приглашении позиции спецификации, по которым они согласны принять участие в совместной закупке;
- получателям приглашений отправить в Системе ответ УО, УУ о согласии или отказе принять участие в совместной закупке;
- получателям приглашений отозвать свое данное ранее согласие принять участие в совместной закупке;
- консолидации сотрудником УО, УУ данных по позициям спецификации и получателям приглашений на основании их согласий принять участие в совместной закупке.

6.6.4 Блок Интернет-доступа

6.6.4.1 Подсистема сайта государственных/муниципальных закупок (GZ-M-02.04.01)

Обеспечение возможности публикации информации о процедурах закупок на региональном сайте субъекта/на сайте муниципального образования, размещения контентного наполнения.

6.6.4.2 Подсистема Веб-мониторинга закупочных процедур (GZ-M-02.04.02)

Обеспечение возможности отражения оперативной информации на сайте о состоянии закупочных процедур и их результатах, автоматического построения на сайте различных видов диаграмм с настройкой состава выводимой информации.

6.6.5 Блок финансовых органов.

6.6.5.1 АРМ сотрудника финансового органа для управления планом закупок (GZ-M-02.05.01)

Обеспечение доступа сотрудникам финансового органа к сформированным заказчиками планов закупок для возможности их согласования.

6.6.6 Блок определения поставщиков

6.6.6.1 Подсистема формирования государственных / муниципальных закупок (GZ-M-02.06.01)

- Обеспечение возможности формирования заявок на закупку продукции, приема в работу, проверки на наличие лимитов бюджетных обязательств и контроля их исполнения.
- Ведение классификатора товаров, работ и услуг, базы цен, справочника организаций (бюджетные учреждения, поставщики, участники размещения заказа), справочников классификаторов бюджетных и дополнительных кодов и бланков расходов.
- Генерация отчетов.

6.6.6.2 Подсистема резервирования сумм плана финансово-хозяйственной деятельности (GZ-M-02.06.02)

Обеспечение возможности импорта и экспорта данных для контроля и резервирования сумм плана финансово-хозяйственной деятельности при взаимодействии с системой казначейского исполнения бюджета «АЦК-Финансы».

6.6.6.3 Подсистема определения антидемпинговых мер (GZ-M-02.06.03)

Обеспечение возможности применения антидемпинговых мер при проведении процедур определения поставщиков.

6.6.6.4 Подсистема ведения реестра банковских гарантий (GZ-M-02.06.04)

Обеспечение возможности ведения реестра банковских гарантий с возможностью выбора в документах Системы.

6.6.6.5 АРМ «Управления закупками» (GZ-M-02.06.06)

Обеспечение возможности работы уполномоченного органа, учреждения иного организатора закупок. АРМ отражает текущие процедуры, находящиеся в работе сотрудников организации, позволяет перераспределять ответственных сотрудников, изменять даты проведения процедур (без внесения изменений в документы).

6.6.6.6 Подсистема распределения объемов закупок между электронными торговыми площадками (GZ-M-02.06.07)

Обеспечение возможности:

- создания критериев отбора ЭТП, с учетом формирования данных по периодам действия критериев отбора, в разрезе каждой заданной ЭТП;
- настройки критериев отбора в разрезе ЭТП по показателям;
- настройки параметра системы по контролю выбора ЭТП в документах закупки (с учетом возможных значений «Контролировать», «Предупредить», «Не контролировать»);
- осуществление автоматического подбора ЭТП при обработке документов закупки в зависимости от значения параметра контроля ЭТП;
- автоматического формирования статистических данных в части общего количества размещенных извещений, количества размещенных извещений в разрезе заданной ЭТП, объема, % размещенных извещений по заданной ЭТП, в разрезе весового показателя по суммам закупок.

6.6.7 Блок исполнения закупок

6.6.7.1 Подсистема учета исков и претензий по контрактам и договорам государственных/муниципальных закупок (GZ-M-02.07.01)

Обеспечение возможности учета исков и претензий, возникающих в процессе исполнения контрактов и договоров.

6.6.7.2 Подсистема контроля закупок малого объема (GZ-M-02.07.02)

- Обеспечение возможности формирования документов по закупкам малого объема, контроля на соответствие нормативным ценам, допустимую сумму и наличие закупки в плане, передача их в орган, организующий исполнение бюджета на исполнение, учета оплаты по этим документам.
- Обеспечение возможности формирования документов, подтверждающих получение продукции, анализа и контроля структуры закупок малого объема, формирования реестра бездоговорных закупок.

6.6.7.3 Подсистема взаимодействия с автоматизированной системой «Модуль исполнения контрактов РТС» (АС МИК РТС) (GZ-M-02.07.03)

Обеспечение возможности информационного взаимодействия с АС МИК РТС в части:

- выгрузки в АС МИК РТС информации о заключенном контракте;
- загрузки в «АЦК-Госзаказ» / «АЦК-Муниципальный заказ» из АС МИК РТС информации об исполнении контракта.

6.6.7.4 Подсистема электронного активирования (GZ-M-02.07.04)

Обеспечение возможности:

- загрузки в «АЦК-Госзаказ» / «АЦК-Муниципальный заказ» из ЕИС документов приемки, подтверждающих исполнение контракта, подписанных в ЕИС, с автоматическим формированием в «АЦК-Госзаказ» / «АЦК-Муниципальный заказ» ЭД «Факт поставки»;

- загрузки в «АЦК-Госзаказ» / «АЦК-Муниципальный заказ» из ЕИС зарегистрированных сведений об исполнении контракта, сформированных на основании подписанных в ЕИС документов приемки, подтверждающих исполнение контракта, с автоматическим формированием в «АЦК-Госзаказ» / «АЦК-Муниципальный заказ» ЭД «Сведения об исполнении (прекращении действия) контракта»;
- контроля ЭД «Факт поставки» при выгрузке его в СКИБ на наличие в «АЦК-Госзаказ» / «АЦК-Муниципальный заказ» ЭД «Сведения об исполнении (прекращении действия) контракта», зарегистрированного в ЕИС.

6.6.8 Блок контролирующих органов

6.6.8.1 АРМ сотрудника контролирующего органа для подключения к системе «АЦК-Госзаказ» / «АЦК-Муниципальный заказ» (GZ-M-02.08.01)

Возможность работы в АРМ, позволяющем контролирующим органам получать информацию по заключенным контрактам.

6.6.9 Прочие подсистемы

6.6.9.1 Подсистема планирования государственных / муниципальных закупок (GZ-M-02.09.01)

Обеспечение возможности:

- формирования планов закупок продукции;
- формирования плана размещения заказа - анализ структуры закупок региона, определение формы, способа и организатора закупок;
- коррекции планов в процессе размещения заказа;
- контроля закупок продукции на соответствие планам.

6.6.9.2 Подсистема параллельного согласования документов (GZ-M-05.01.01)

Обеспечение возможности параллельного согласования электронного документа («родительского» документа) с внесением причины отказа в случае отклонения документа и добавления в процессе согласования нескольких согласующих лиц.

Подсистема позволяет:

- формировать ЭД «Сведения о согласовании документа» (далее – ЭД «ССД»), позволяющий согласовывать или отклонять «родительский» документ;
- вести справочник *Группы организаций*, предназначенный для группировки организаций с целью установления единого правила (маршрута) согласования «родительского» документа одновременно для нескольких организаций, объединенных в одну группу;
- вести справочник *Условия формирования Сведения о согласовании документа*, предназначенный для задания параметров, в соответствии с которыми формируется ЭД «ССД»;
- накладывать электронную подпись на резюме согласующего и дайджест «родительского» документа.

6.6.9.3 Подсистема продления срока подачи заявок Заказчиков при проведении совместных закупок (GZ-M-02.03.05)

Обеспечение возможности ввода дополнительной информации при продлении срока подачи заявок Заказчиков при проведении совместных закупок.

6.6.9.4 Подсистема взаимодействия уполномоченного органа с контрактными службами / управляющими заказчиков (GZ-M-02.03.07)

Обеспечение возможности группировки элементов справочника *Персоналии* и возможности множественного выбора записей из справочника *Персоналии* при выборе получателей в ЭД «Рассылка по e-mail».

6.6.9.5 Подсистема формирования отчёта о минимальной обязательной доле закупок российских товаров (GZ-M-02.03.08)

Обеспечение возможности формирования отчётной формы «О минимальной обязательной доле закупок российских товаров и её достижении заказчиками», предоставляющей данные о соблюдении заказчиками минимальной обязательной доли закупок российских товаров за определённый период.

6.6.9.6 Подсистема проведения экспертной оценки заявки на закупку (GZ-M-02.03.13)

Обеспечение возможности:

- настройки формы чек-листа для экспертной оценки ЭД «Заявка на закупку» в зависимости от кодов ОКПД2, наименования организации-заказчика и условий осуществляемой закупки;
- экспертной оценки ЭД «Заявка на закупку» при помощи электронного чек-листа;
- формирования заключения на основании проведённой экспертизы ЭД «Заявка на закупку»;
- формирования отчётности в структурированном виде по реестру чек-листов и заключений за выбранный период;
- формирования статистических данных в разрезе часто встречающихся ошибок организаций-заказчиков за выбранный период, а также возможность сформировать отчет по организации, направившей ЭД «Заявка на закупку», по результатам экспертизы.

6.7 Централизованное обеспечение возможности проведения закупок для нужд бюджетов муниципальных образований

**(поселений) в системе «АЦК-Госзаказ» /
«АЦК-Муниципальный заказ»**

**6.7.1 Подсистема обеспечения возможности проведения
закупок для нужд муниципальных образований
(поселений) на базе централизованной
информационно-технической платформы для
автоматизации процессов хранения, обработки
данных и получения оперативной информации о
муниципальных закупках (GZ-M-03.01.00)**

- Организация централизованного хранилища данных для обработки и хранения информации по государственным и муниципальным закупкам на территории субъекта РФ.
- Возможность создания в структуре централизованного хранилища отдельных независимых информационных пространств для каждого из муниципальных образований, отдельно от пространства субъекта РФ.
- Возможность разграничения прав доступа пользователей к данным и операциям в разных информационных пространствах по принципу многомерной матрицы.
- Возможность организации закупок муниципальных образований с использованием полной функциональности системы «АЦК-Госзаказ», установленной в субъекте РФ.
- Возможность получения оперативной информации по государственным и муниципальным закупкам субъекта РФ на основе данных в централизованном хранилище, без выполнения пользователями дополнительных операций по импорту данных в хранилище.
- Унификация процессов управления процессом муниципальных закупок за счет предоставления технологической возможности установления единых правил обработки документов и проведения контролей во всех информационных пространствах.

6.7.2 Подсистема обеспечения возможности проведения закупок поселений муниципального района в системе «АЦК-Муниципальный заказ» (GZ-M-03.02.00)

Обеспечение возможности проведения закупочных процедур поселений муниципального района с использованием возможностей аналогичных функциям модулей системы муниципальных закупок «АЦК-Муниципальный заказ», установленной в уполномоченном органе муниципального района.

6.8 Функционал по исполнению 223-ФЗ

6.8.1 Блок 223-ФЗ

6.8.1.1 Подсистема закупок в рамках 223-ФЗ (GZ-M-04.01.00)

Обеспечение возможности проведение закупок в рамках 223-ФЗ в соответствии с утвержденным положением о закупках.

6.9 Работы

6.9.1 Технологические работы по созданию централизованной информационно-технической платформы для автоматизации процессов хранения, обработки данных и получения оперативной информации о размещении государственного заказа региона и муниципальных заказов муниципальных образований на базе автоматизированной системы

государственных закупок субъекта РФ «АЦК-Госзаказ»

Описание подготавливается под конкретный проект.

6.9.2 Работы по разработке нового шаблона контрактов/договоров

Работы по разработке шаблонов контрактов/договоров включают в себя:

- интервьюирование заказчика по предмету запроса (определение потребности);
- разработка опросного листа шаблона контрактов/договоров (формирование блоков и условий шаблона контрактов / договоров);
- разработка переменных частей шаблона контрактов/договоров;
- реализация шаблона контрактов/договоров в интерфейсе Системы;
- поддержка актуального состояния шаблона контрактов/договоров.

6.9.3 Работы по интеграции с системой «ЦеновикРго»

Работы по интеграции с системой «ЦеновикРго» включают в себя настройки системы «АЦК-Госзаказ» / «АЦК-Муниципальный заказ» для автоматизации:

- запроса коммерческих предложений у потенциальных поставщиков в процессе подготовки к проведению закупочной процедуры в соответствии с требованиями Федерального закона от 05.04.2013 № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд»;
- расчета начальной (максимальной) цены контракта в процессе подготовки к проведению закупочной процедуры;
- проверки распространения на закупочную процедуру действий подзаконных актов в процессе подготовки к ее проведению.

6.9.4 Блок 223-ФЗ (Работы)

6.9.4.1 Работы по настройке подсистемы администрирования

Выполнение работ по настройке подсистемы администрирования для обеспечения работоспособности подсистемы закупок в рамках 223-ФЗ.

6.9.4.2 Работы по настройке подсистемы планирования закупок

Выполнение работ по настройке подсистемы планирования закупок для обеспечения работоспособности подсистемы закупок в рамках 223-ФЗ.

6.9.4.3 Работы по настройке подсистемы определения поставщика (подрядчика, исполнителя)

Выполнение работ по настройке подсистемы размещения для обеспечения работоспособности подсистемы закупок в рамках 223-ФЗ.

6.9.4.4 Работы по настройке подсистемы контроля контрактов и договоров

Выполнение работ по настройке подсистемы контрактов и договоров для обеспечения работоспособности подсистемы закупок в рамках 223-ФЗ.

6.9.4.5 Работы по настройке подсистемы взаимодействия с ЕИС

Выполнение работ по настройке подсистемы взаимодействия с ЕИС для обеспечения работоспособности подсистемы закупок в рамках 223-ФЗ.

6.10 АРМ пользователя для подключения к системе «АЦК-Госзаказ/Муниципальный

заказ» (по количеству подключений пользователей к Системе)

6.10.1 АРМ сотрудника уполномоченного органа для подключения к системе «АЦК-Госзаказ» / «АЦК- Муниципальный заказ»

Обеспечение возможности доступа пользователя к набору функций (с учетом подключенных модулей), необходимых для выполнения задач, стоящих перед сотрудником Уполномоченного органа:

- Согласование плана-графика;
- Анализ сводной информации по планам-графикам Заказчиков;
- Регистрация заявок заказчиков на проведение процедуры закупки;
- Организация процедуры закупок путем проведения:
 - электронного конкурса;
 - электронного аукциона;
 - электронного запроса котировок;
- Формирование и размещение решения на проведение процедуры закупки на основании заявки, полученной от заказчика;
- Формирование и размещение решения на проведение совместной процедуры закупки на основании заявок, полученных от заказчиков;
- Публикация всех необходимых материалов на сайте (в т.ч. извещений о проведении/изменении процедуры закупки, документации, официальных разъяснений на запросы о проведении процедуры закупок);
- Согласование закупок у единственного поставщика;
- Согласование контрактов, заключенных по результатам проведения процедуры закупки;
- Ведение реестра контрактов;
- Согласование договоров на закупку товаров (работ, услуг).

6.10.2 АРМ Заказчика для подключения к системе «АЦК-Госзаказ» / «АЦК-Муниципальный заказ»

Обеспечение возможности доступа пользователя к набору функций (с учетом подключенных модулей), необходимых для выполнения задач, стоящих перед сотрудником Заказчика:

- Формирование плана-графика закупок и передача его для согласования в вышестоящую организацию;
- Просмотр утвержденного плана-графика;
- Формирование заявки на проведение процедуры закупки товаров (работ, услуг) и передача её на согласование в вышестоящую организацию;
- Формирование сведений о контракте и информации об его исполнении, завершении, расторжении;
- Регистрация договоров на поставку товаров (работ, услуг), ведение информации об исполнении договора;
- Регистрация закупок товаров (работ, услуг) без заключения договора, ведение информации об исполнении данных закупок.

6.10.3 Клиентская часть подсистемы обеспечения возможности проведения закупок для нужд муниципальных образований (поселений) на базе централизованной информационно-технической платформы для автоматизации процессов хранения, обработки данных и получения оперативной информации о муниципальных закупках (АРМ

муниципальных закупок МО на базе централизованной платформы)

- Осуществление технического доступа пользователей к функциональным возможностям централизованной платформы, обеспечивающей автоматизацию процессов хранения, обработки данных и получения оперативной информации о муниципальных закупках, включая:
 - доступ к хранилищу данных централизованной платформы;
 - доступ к единой нормативно-справочной информации;
 - доступ к функциональным возможностям системы «АЦК-Госзаказ» предоставляемым через централизованную платформу.
- Предоставление доступа к данным и операциям в любых информационных пространствах (бюджетах), в которых пользователю назначены соответствующие права доступа (не должна иметь место привязка клиентского приложения к какому-либо конкретному информационному пространству).
- Организация автоматического обновления приложения без участия пользователя.

6.11 Централизованное управление учётными записями пользователей

6.11.1 Подсистема централизованного управления доступом пользователей и обеспечения однократного предъявления аутентификационной информации (SSO) (GZ-M-06.01.00)

Данная подсистема реализует следующие возможности:

- Получение и выполнение заданий от «Avanpost IDM» по передаче схемы учетных записей пользователей Системы в «Avanpost IDM»;
- Управление учетными записями пользователей системы «АЦК-Госзаказ» / «АЦК-Муниципальный заказ» из «Avanpost IDM»:

- получение и выполнение заданий по созданию учетных записей пользователей;
- получение и выполнение заданий по изменению значений полей учетных записей пользователей;
- получение и выполнение заданий по блокировке учетных записей пользователей;
- получение и выполнение заданий по назначениям и изменениям паролей учетных записей пользователей;
- получение запросов на передачу информации о состоянии полей учетных записей;
- возможность блокировки создания учетных записей пользователей непосредственно в Системе.
- Получение сертификатов электронной подписи (ЭП) пользователей системы «АЦК-Госзаказ» / «АЦК-Муниципальный заказ» из «Avanpost IDM»:
 - получение и выполнение заданий по регистрации сертификатов пользователей;
 - получение и выполнение заданий по отзыву сертификатов пользователей;
 - получение и выполнение заданий по настройке формата ЭП по умолчанию.
- Передача информации о ролях системы «АЦК-Госзаказ» / «АЦК-Муниципальный заказ» в «Avanpost IDM» для назначения пользователям.
- Передача информации о меню и панелях быстрого доступа системы «АЦК-Госзаказ» / «АЦК-Муниципальный заказ» в «Avanpost IDM» для назначения пользователям.
- Получение информации из «Avanpost IDM» о назначенных ролях для учетных записей пользователей системы «АЦК-Госзаказ» / «АЦК-Муниципальный заказ»:
 - получение и выполнение заданий о назначении ролей в разрезе учетных записей пользователей;
 - получение и выполнение заданий об изменении назначений ролей в разрезе учетных записей пользователей;
 - получение и выполнение заданий об отзыве ролей у учетных записей пользователей.
- Поддержка аутентификации по технологии единого входа (SSO, Single Sign-On) при интеграции с «Avanpost FAM»:

- обеспечение переадресации клиентского приложения в Avanpost FAM для аутентификации по технологии единого входа (SSO);
 - обеспечение аутентификации по технологии единого входа (SSO) через одноразовый код доступа клиентского приложения, обмен ключами доступа и ключами обновления доступа между системой «АЦК-Госзаказ» / «АЦК-Муниципальный заказ» и «Avanpost FAM»;
 - проверка срока действия ключа доступа (access token) при обращении клиентского приложения к Системе.
- Возможность отключения механизма аутентификации пользователя в Системе.

6.11.2 Работы по внедрению подсистемы централизованного управления доступом пользователей и обеспечения однократного предъявления аутентификационной информации (SSO)

1. Обследование, модернизация, пусконаладочные работы и предварительные испытания.

В рамках данного этапа выполняются следующие работы:

- разработка документа «План-график работ»;
- обследование и разработка документа «Отчет об обследовании» (в рамках выполнения данной задачи выдаются рекомендации по оптимизации учетных данных в системе «АЦК-Госзаказ» / «АЦК-Муниципальный заказ»);
- установка и настройка Подсистемы (GZ-M-06.01.00);
- миграция учетных данных пользователей и ролей;
- проведение консультаций. Подготовка документа «Ведомость по оказанным консультационным услугам»;
- разработка документа «Программа и методика предварительных испытаний»;
- разработка и подписание документа «Программа и методика опытной эксплуатации»;
- разработка и подписание документа «Протокол предварительных испытаний»;
- разработка и подписание документа «Акт приемки в опытную эксплуатацию»;

- актуализация рабочей документации:
 - актуализация документа «Руководство пользователя АЦК-ГЗ/АЦК-МЗ»;
 - актуализация документа «Руководство администратора АЦК-ГЗ/АЦК-МЗ»;
- проведение предварительных испытаний.

2. Проведение опытной эксплуатации.

В рамках данного этапа выполняются следующие работы:

- проведение опытной эксплуатации;
- разработка документа «Журнал опытной эксплуатации»;
- разработка документа «Программа и методика приемочных испытаний»;
- разработка и подписание документа «Акт о завершении опытной эксплуатации».

3. Проведение приемочных испытаний.

В рамках данного этапа выполняются следующие работы:

- проведение приемочных испытаний;
- разработка и подписание документа «Протокол приемочных испытаний».

4. Миграция учетных данных пользователей и назначения ролей в рабочую среду.

