

Техническое Задание "ГИС ЭДО"

On this page

Оглавление

- [1. Введение](#)
 - [1.1 Цель](#)
 - [1.2 Область применения](#)
 - [1.3 Контекст](#)
- [2. Ссылки](#)
- [3. Обзор системы](#)
 - [3.1 Описание системы](#)
 - [3.2 Цели системы](#)
 - [3.3 Контекст системы](#)
- [4. Требования заинтересованных сторон](#)
 - [4.1 Идентификация заинтересованных сторон](#)
 - [4.2 Потребности заинтересованных сторон](#)
- [5. Требования к программному обеспечению](#)
 - [5.1 Функциональные требования](#)
 - [5.1.1 Управление документами](#)
 - [5.1.2 Версионирование документов](#)
 - [5.1.3 Маршрутизация документов](#)
 - [5.1.4 Поиск документов](#)
 - [5.1.5 Электронная подпись](#)
 - [5.1.6 Отчетность](#)
 - [5.1.7 Интеграция](#)
 - [5.1.8 Организация доступа](#)
 - [5.1.9 Управление организациями](#)

- [5.1.10 Система идентификации и авторизации \(СИА\)](#)
- [5.2 Требования к производительности](#)
 - [5.2.1 Временные характеристики](#)
 - [5.2.2 Обработка API-запросов](#)
 - [5.2.3 Пропускная способность](#)
 - [5.2.4 Обработка документов](#)
 - [5.2.5 Требования к хранению](#)
 - [5.2.6 Ограничения на документы](#)
 - [5.2.7 Масштабируемость](#)
 - [5.2.8 Надежность](#)
 - [5.2.9 Резервное копирование](#)
- [5.3 Требования к качеству](#)
 - [5.3.1 Общие требования к качеству](#)
 - [5.3.2 Совместимость и интеграция](#)
 - [5.3.3 Поддержка и обслуживание](#)
 - [5.3.4 Масштабируемость и адаптивность](#)
 - [5.3.5 Тестируемость](#)
- [5.4 Требования к удобству использования](#)
 - [5.4.1 Общие требования](#)
 - [5.4.2 Доступность и отзывчивость](#)
 - [5.4.3 Консистентность и обратная связь](#)
 - [5.4.4 Мобильная поддержка](#)
- [5.5 Требования к интерфейсу](#)
 - [5.5.1 Общие требования к интерфейсу](#)
- [5.6 Операционные требования](#)
 - [5.6.1 Режим работы системы](#)
- [6. Требования к системной архитектуре](#)
 - [6.1 Логическая архитектура](#)

- [6.1.1 Основные компоненты системы](#)
- [6.1.2 Принципы проектирования](#)
- [6.2 Физическая архитектура](#)
 - [6.2.1 Использование существующего ЦОД](#)
 - [6.2.2 Схема развертывания](#)
 - [6.2.3 Мониторинг и логирование](#)
 - [6.2.4 Отказоустойчивость](#)
- [7. Требования к пользовательской документации](#)
 - [7.1 Общие требования к документации](#)
 - [7.2 Требования к содержанию](#)
 - [7.3 Требования к локализации](#)
 - [7.4 Требования к оформлению](#)
 - [7.5 Требования к актуализации](#)
 - [7.6 Требования к доступности](#)
 - [7.7 Требования к обучающим материалам](#)
- [8. Требования к верификации и валидации](#)
 - [8.1 Общие требования к тестированию](#)
 - [8.2 Модульное тестирование](#)
 - [8.3 Интеграционное тестирование](#)
 - [8.4 Нагрузочное тестирование](#)
 - [8.5 Тестирование безопасности](#)
 - [8.6 Приемочное тестирование](#)
 - [8.7 Автоматизация тестирования](#)
 - [8.8 Тестовые окружения](#)
 - [8.9 Документирование тестирования](#)
- [9. Приложения](#)
 - [9.1 Глоссарий](#)
 - [9.2 Акронимы и сокращения](#)

1. Введение

1.1 Цель

Целью Государственной Информационной Системы Электронного Документооборота (ГИС ЭДО) является создание эффективной и интегрированной платформы для управления документами в государственных учреждениях и организациях. Система призвана:

1. Оптимизировать процессы обработки, хранения и передачи документов в государственном секторе.
2. Обеспечить быстрый и удобный доступ к документации для уполномоченных лиц и организаций.
3. Улучшить координацию и совместную работу между различными государственными органами и ведомствами.
4. Повысить прозрачность и подотчетность государственных процессов путем централизованного правления документами.
5. Обеспечить соответствие нормативным требованиям в области управления государственными документами и информационной безопасности.
6. Сократить время на поиск и обработку информации, связанной с государственными процессами и услугами.
7. Поддерживать принятие решений на основе актуальной и точной информации в государственном управлении.
8. Улучшить качество и скорость предоставления государственных услуг гражданам и организациям.

Достижение этих целей позволит повысить эффективность работы государственных органов, улучшить качество государственного управления и обеспечить более рациональное использование государственных ресурсов.

1.2 Область применения

Государственная Информационная Система Электронного Документооборота (ГИС ЭДО) предназначена для широкого применения в различных сферах государственного управления и взаимодействия с гражданами. Основные области применения включают:

1. Государственные органы и учреждения всех уровней (республиканские, региональные, муниципальные).

2. Министерства и ведомства республики.
3. Государственные службы и агентства.
4. Органы местного самоуправления.
5. Государственные образовательные и медицинские учреждения.
6. Государственные предприятия и организации.
7. Системы межведомственного электронного взаимодействия.
8. Порталы государственных услуг.
9. Архивные службы и учреждения.
10. Системы электронного правительства республики.

ГИС ЭДО может быть интегрирована в различные проеы, включая:

- Внутренний документооборот государственных оргназаци республики.
- Обмен документами между различными государственными структурами.
- Предоставление государственных услуг гражданам и организациям.
- Управление проектами и программами в государственном секторе.
- Архивное хранение электронных документов.
- Подготовку и согласование нормативно-правовых актов республики.
- Бюджетное планирование и отчетность.
- Кадровое делопроизводство в государственных учреждениях.

Таким образом, область применения ГИС ЭДО охватывает все аспекты документационного обеспечения управления в государственном секторе республики, способствуя повышению эффективности и прозрачности государственного управления.

1.3 Контекст

Конекст внедрения и использования Государственной Информационной Системы Электронного Документооборота (ГИС ЭДО) включает следующие ключевые аспекты:

1. Цифровая трансформация государственного управления:
 - Переход от бумажного к электронному документообороту
 - Реализация концепции "цифрового правительства"

- Повышение эффективности и прозрачности государственных процессов

2. Нормативно-правовая база:

- Законодательство о электронном документообороте
- Требования к защите персональных данных
- Стандарты информационной безопасности в государственном секторе

3. Технологический ландшафт:

- Существующая ИТ-инфраструктура государственных органов
- Уровень цифровой грамотности государственных служащих
- Доступность современных технологий и решений для ЭДО

4. Социально-экономические факторы:

- Потребность в повышении качества государственных услуг
- Необходимость оптимизации государственных расходов
- Запрос общества на открытость и доступность информации

5. Межведомственное взаимодействие:

- Потребность в улучшении координации между государственными органами
- Необходимость стандартизации форматов и процессов обмена документами
- Интеграция с существующими системами электронного правительства

6. Глобальные тенденции:

- Мировой опыт внедрения систем электронного документооборота
- Международные стандарты в области управления документами
- Тренды в области цифровизации государственного управления

Учет этих контекстуальных факторов критически важен для успешного внедрения и эффективного функционирования ГИС ЭДО, обеспечивая ее соответствие текущим потребностям и будущим вызовам в сфере государственного управления.

2. Ссылки

В этом разделе представлены ссылки на ключевые документы и ресурсы, связанные с ГИС ЭДО:

1. [Закон Республики Абхазия "Об электронном документе и электронной цифровой подписи"](#)
2. [Международный стандарт ISO 15489](#)

Примечание: Ссылки регулярно обновляются в соответствии с изменениями в законодательстве и нормативной базе Республики Абхазия.

3. Обзор системы

3.1 Описание системы

Государственная Информационная Система Электронного Документооборота (ГИС ЭДО) представляет собой комплексное программное решение, предназначенное для автоматизации процессов создания, обработки, хранения и передачи электронных документов в государственных органах и учреждениях Республики Абхазия. Система обеспечивает полный жизненный цикл документов, от их создания до архивного хранения, и включает следующие ключевые компоненты:

1. Модуль создания и редактирования документов:

- Интегрированный текстовый редактор
- Шаблоны типовых документов
- Система версионности документов

2. Система маршрутизации и согласования:

- Настраиваемые маршруты согласования
- Электронное визирование и подписание
- Контроль сроков исполнения

3. Электронный архив:

- Долгосрочное хранение документов
- Система поиска и индексации
- Разграничение прав доступа

4. Модуль интеграции:

- Взаимодействие с другими государственными информационными системами

- API для внешних приложений
- Обмен данными с ведомственными системами

5. Система безопасности:

- Шифрование данных
- Электронная цифровая подпись
- Аудит действий пользователей

6. Аналитический модуль:

- Формирование статистических отчетов
- Анализ эффективности документооборота
- Мониторинг ключевых показателей

ГИС ЭДО должна быть разработана с учетом специфики государственного управления в Республики Абхазия и должна соответствовать всем необходимым требованиям законодательства в области электронного документооборота и защиты информации.

3.2 Цели системы

Основные цели Государственной Информационной Системы Электронного Документооборота (ГИС ЭДО) включают:

1. Повышение эффективности государственного управления:

- Ускорение процессов принятия решений
- Оптимизация рабочих процессов
- Сокращение временных и материальных затрат на обработку документов

2. Обеспечение прозрачности административных процессов:

- Создание единой системы учета и контроля документов
- Возможность отслеживания статуса документов в реальном времени
- Формирование полной истории работы с документами

3. Повышение качества предоставления государственных услуг:

- Ускорение обработки запросов граждан и организаций

- Сокращение сроков подготовки и согласования документов
- Улучшение взаимодействия между различными ведомствами

4. Обеспечение информационной безопасности:

- Защита конфиденциальной информации
- Предотвращение несанкционированного доступа к документам
- Обеспечение целостности и одности электронных документов

5. Создание единого информационного пространства:

- Стандартизация форматов и процессов работы с документами
- Обеспечение совместимости с другими государственными информационными системами
- Формирование единой базы данных государственных документов

6. Сокращение бумажного документооборота:

- Уменьшение объемов физического хранения документов
- Снижение затрат на расходные материалы
- Уменьшение негативного воздействия на окружающую среду

7. Повышение культуры делопроизводства:

- Внедрение единых стандартов оформления документов
- Автоматизация контроля исполнительской дисциплины
- Обучение сотрудников современным методам работы с электронными документами

8. Обеспечение долгосрочного хранения и доступа к информации:

- Создание электронного архива с удобной системой поиска
- Обеспечение сохранности документов в течение установленных сроков хранения
- Облегчение доступа к архивным документам для исследовательских и исторических целей

Примечание: Достижение этих целей позволит значительно повысить эффективность работы государственных органов Республики Абхазия и качество предоставляемых гражданам услуг.

3.3 Контекст системы

Контекст системы Государственной Информационной Системы Электронного Документооборота (ГИС ЭДО) определяет ее место и роль в общей структуре государственного управления Республики Абхазия. Ниже представлены основные аспекты контекста системы:

1. Организационный контекст:

- ГИС ЭДО является центральным элементом цифровизации государственного управления
- Система интегрируется в существующую структуру государственных органов
- ГИС ЭДО охватывает все уровни государственного управления: от муниципального до республиканского

2. Нормативно-правовой контекст:

- Система разрабатывается и внедряется в соответствии с законодательством Республики Абхазия
- Необходимо учитывать существующие нормативные акты в области делопроизводства и информационной безопасности
- Возможна разработка новых нормативных документов для регулирования электронного документооборота

3. Технологический контекст:

- ГИС ЭДО должна быть совместима с существующей ИТ-инфраструктурой государственных органов
- Система должна учитывать уровень технологического развития различных ведомств и регионов
- Необходимо обеспечить возможность интеграции с другими государственными информационными системами №
- Внедрение ГИС ЭДО должно учитывать экономические возможности государства
- Система должна способствовать оптимизации расходов на государственное управление

4. Международный контекст:

- ГИС ЭДО должна учитывать возможность международного сотрудничества и обмена документами

- Система может использовать лучшие мировые практики в области электронного документооборота

Понимание этого контекста позволит разработать систему, которая будет эффективно функционировать в условиях Республики Абхазия и отвечать потребностям всех заинтересованных сторон.

4. Требования заинтересованных сторон

4.1 Идентификация заинтересованных сторон

В рамках проекта ГИС ЭДО Республики Абхазия можно выделить следующие основные заинтересованные стороны:

1. Правительство Республики Абхазия:

- Заказчик и основной бенефициар проекта
- Заинтересовано в повышении эффективности государственного управления

2. Государственные служащие:

- Основные пользователи системы
- Заинтересованы в упрощении рабочих процессов и повышении производительности

3. Граждане Республики Абхазия:

- Конечные потребители государственных услуг
- Заинтересованы в повышении качества и доступности государственных услуг

4. Разработчики и поставщики ИТ-решений:

- Участвуют в создании и внедрении системы
- Заинтересованы в успешной реализации проекта и потенциальных будущих контрактах

5. Органы государственной безопасности:

- Обеспечивают защиту информации и кибербезопасность
- Заинтересованы в соблюдении требований информационной безопасности

Идентификация и учет интересов всех заинтересованных сторон критически важны для успешной реализации проекта ГИС ЭДО и его долгосрочной устойчивости.

4.2 Потребности заинтересованных сторон

На основе идентификации заинтересованных сторон, можно выделить следующие ключевые потребности:

1. Правительство Республики Абхазия:

- Повышение эффективности государственного управления
- Оптимизация расходов на документооборот
- Улучшение прозрачности и подотчетности государственных процессов

2. Государственные служащие:

- Упрощение и автоматизация рутинных задач
- Быстрый доступ к необходимой информации и документам
- Удобные инструменты для совместной работы и коммуникации

3. Граждане Республики Абхазия:

- Ускорение процессов получения государственных услуг
- Возможность отслеживания статуса обращений и запросов
- Повышение качества и доступности государственных услуг

4. Разработчики и поставщики ИТ-решений:

- Четкие технические требования и стандарты
- Возможность интеграции с существующими системами
- Гибкость в разработке и внедрении новых модулей

5. Органы государственной безопасности:

- Надежные механизмы защиты информации
- Инструменты для мониторинга и аудита системы
- Соответствие национальным стандартам информационной безопасности

Учет этих потребностей при разработке и внедрении ГИС ЭДО позволит создать систему, которая будет отвечать ожиданиям всех заинтересованных сторон и

способствовать успешной реализации проекта.

5. Требования к программному обеспечению

5.1 Функциональные требования

5.1.1 Управление документами

[GIS-EDO-001] Система ДОЛЖНА поддерживать создание новых документов на основе предустановленных шаблонов.

[GIS-EDO-002] Система ДОЛЖНА предоставлять интерфейс для создания и редактирования шаблонов документов.

[GIS-EDO-003] Система ДОЛЖНА поддерживать импорт документов в форматах DOC, DOCX, PDF, RTF.

[GIS-EDO-004] Система ДОЛЖНА автоматически присваивать уникальный идентификатор каждому созданному документу.

[GIS-EDO-005] Система ДОЛЖНА автоматически фиксировать дату и время создания документа.

[GIS-EDO-006] Система ДОЛЖНА автоматически фиксировать автора документа.

[GIS-EDO-007] Система ДОЛЖНА обеспечивать возможность редактирования документов через веб-интерфейс.

[GIS-EDO-008] Система ДОЛЖНА поддерживать совместное редактирование документов несколькими пользователями.

[GIS-EDO-009] Система ДОЛЖНА блокировать документ от одновременного редактирования разными пользователями.

[GIS-EDO-010] Система ДОЛЖНА сохранять все изменения документа в истории изменений.

5.1.2 Версионирование документов

[GIS-EDO-011] Система ДОЛЖНА автоматически создавать новую версию при каждом сохранении документа.

[GIS-EDO-012] Система ДОЛЖНА хранить не менее 10 последних версий каждого документа.

[GIS-EDO-013] Система ДОЛЖНА отображать список всех версий документа.

[GIS-EDO-014] Система ДОЛЖНА позволять просматривать любую версию документа.

[GIS-EDO-015] Система ДОЛЖНА обеспечивать возможность сравнения двух версий документа.

[GIS-EDO-016] Система ДОЛЖНА фиксировать автора каждой версии документа.

[GIS-EDO-017] Система ДОЛЖНА фиксировать дату и время создания каждой версии.

[GIS-EDO-018] Система ДОЛЖНА обеспечивать возможность возврата к любой из предыдущих версий.

5.1.3 Машрутизация документов

[GIS-EDO-019] Система ДОЛЖНА поддерживать создание типовых маршрутов согласования.

[GIS-EDO-020] Система ДОЛЖНА обеспечивать последовательное согласование документов.

[GIS-EDO-021] Система ДОЛЖНА обеспечивать параллельное согласование документов.

[GIS-EDO-022] Система ДОЛЖНА поддерживать создание условных маршрутов согласования.

[GIS-EDO-023] Система ДОЛЖНА отображать текущий статус согласования документа.

[GIS-EDO-024] Система ДОЛЖНА автоматически уведомлять участников о необходимости согласования.

[GIS-EDO-025] Система ДОЛЖНА контролировать сроки согласования документов.

[GIS-EDO-026] Система ДОЛЖНА фиксировать все действия участников согласования.

5.1.4 Поиск документов

[GIS-EDO-027] Система ДОЛЖНА обеспечивать полнотекстовый поиск по содержимому документов.

[GIS-EDO-028] Система ДОЛЖНА поддерживать поиск по атрибутам документа.

[GIS-EDO-029] Система ДОЛЖНА поддерживать поиск по регистрационному номеру документа.

[GIS-EDO-030] Система ДОЛЖНА обеспечивать поиск по дате создания документа.

[GIS-EDO-031] Система ДОЛЖНА поддерживать поиск по автору документа.

[GIS-EDO-032] Система ДОЛЖНА поддерживать поиск по типу документа.

[GIS-EDO-033] Система ДОЛЖНА обеспечивать сохранение поисковых запросов.

[GIS-EDO-034] Система ДОЛЖНА поддерживать фильтрацию результатов поиска.

5.1.5 Электронная подпись

[GIS-EDO-035] Система ДОЛЖНА поддерживать использование усиленной квалифицированной электронной подписи.

[GIS-EDO-036] Система ДОЛЖНА обеспечивать возможность подписания документов ЭП.

[GIS-EDO-037] Система ДОЛЖНА поддерживать массовое подписание документов.

[GIS-EDO-038] Система ДОЛЖНА проверять валидность сертификатов ЭП.

[GIS-EDO-039] Система ДОЛЖНА отображать информацию о подписантах документа.

[GIS-EDO-040] Система ДОЛЖНА проверять целостность подписанных документов.

[GIS-EDO-041] Система ДОЛЖНА хранить историю подписания документов.

[GIS-EDO-042] Система ДОЛЖНА поддерживать отзыв подписи документа.

5.1.6 Отчетность

[GIS-EDO-043] Система ДОЛЖНА формировать отчет о движении документов.

[GIS-EDO-044] Система ДОЛЖНА формировать статистические отчеты по документообороту.

[GIS-EDO-045] Система ДОЛЖНА поддерживать выгрузку отчетов в форматах XLSX и PDF.

[GIS-EDO-046] Система ДОЛЖНА обеспечивать создание пользовательских отчетов.

[GIS-EDO-047] Система ДОЛЖНА поддерживать настройку параметров отчетов.

[GIS-EDO-048] Система ДОЛЖНА обеспечивать сохранение шаблонов отчетов.

[GIS-EDO-049] Система ДОЛЖНА поддерживать автоматическую рассылку отчетов.

[GIS-EDO-050] Система ДОЛЖНА обеспечивать планирование формирования отчетов.

5.1.7 Интеграция

[GIS-EDO-053] Система ДОЛЖНА предоставлять REST API для внешних систем.

[GIS-EDO-054] Система ДОЛЖНА поддерживать авторизацию через API-ключи.

[GIS-EDO-055] Система ДОЛЖНА обеспечивать логирование всех API-вызовов.

[GIS-EDO-056] Система ДОЛЖНА поддерживать экспорт данных в стандартных форматах.

[GIS-EDO-057] Система ДОЛЖНА обеспечивать импорт данных из внешних систем.

5.1.8 Организация доступа

[GIS-EDO-058] Система ДОЛЖНА поддерживать гибкую ролевую модель доступа (RBAC).

[GIS-EDO-059] Система ДОЛЖНА позволять создавать и настраивать пользовательские роли.

[GIS-EDO-060] Система ДОЛЖНА обеспечивать наследование прав доступа.

[GIS-EDO-061] Система ДОЛЖНА разграничивать доступ к документам на основе ролей.

[GIS-EDO-062] Система ДОЛЖНА поддерживать делегирование прав доступа.

[GIS-EDO-063] Система ДОЛЖНА обеспечивать временное предоставление доступа.

[GIS-EDO-064] Система ДОЛЖНА поддерживать многофакторную аутентификацию.

[GIS-EDO-066] Система ДОЛЖНА обеспечивать безопасное хранение учетных данных.

[GIS-EDO-067] Система ДОЛЖНА вести журнал всех действий пользователей.

[GIS-EDO-068] Система ДОЛЖНА отслеживать попытки несанкционированного доступа.

[GIS-EDO-069] Система ДОЛЖНА формировать отчеты по доступу к документам.

5.1.9 Управление организациями

[GIS-EDO-260] Система ДОЛЖНА поддерживать создание и управление организационной структурой.

[GIS-EDO-261] Система ДОЛЖНА обеспечивать иерархическую структуру организаций.

[GIS-EDO-262] Система ДОЛЖНА поддерживать связи между организациями.

[GIS-EDO-263] Система ДОЛЖНА поддерживать создание ведомственной структуры.

[GIS-EDO-264] Система ДОЛЖНА обеспечивать иерархию ведомств и подведомств.

[GIS-EDO-265] Система ДОЛЖНА поддерживать горизонтальные связи между ведомствами.

[GIS-EDO-266] Система ДОЛЖНА обеспечивать наследование политик от ведомств к подведомствам.

[GIS-EDO-267] Система ДОЛЖНА позволять настраивать политики доступа на уровне организаций.

[GIS-EDO-268] Система ДОЛЖНА поддерживать разные типы организаций.

[GIS-EDO-269] Система ДОЛЖНА обеспечивать изоляцию данных между организациями.

[GIS-EDO-270] Система ДОЛЖНА поддерживать специфические политики для ведомств.

[GIS-EDO-271] Система ДОЛЖНА поддерживать совместный доступ к документам между организациями.

[GIS-EDO-272] Система ДОЛЖНА обеспечивать контроль за межорганизационным документооборотом.

[GIS-EDO-273] Система ДОЛЖНА поддерживать делегирование прав между организациями.

[GIS-EDO-274] Система ДОЛЖНА обеспечивать взаимодействие между ведомствами и подведомствами.

[GIS-EDO-275] Система ДОЛЖНА поддерживать создание и модификацию ведомственной иерархии.

[GIS-EDO-276] Система ДОЛЖНА обеспечивать перемещение подведомств между ведомствами.

[GIS-EDO-277] Система ДОЛЖНА поддерживать историю изменений ведомственной структуры.

[GIS-EDO-278] Система ДОЛЖНА вести отдельный журнал документов для каждой организации.

[GIS-EDO-279] Система ДОЛЖНА обеспечивать фильтрацию и поиск по журналу документов организации.

[GIS-EDO-280] Система ДОЛЖНА поддерживать экспорт журнала документов организации.

[GIS-EDO-281] Система ДОЛЖНА обеспечивать разграничение доступа к журналу документов.

[GIS-EDO-282] Система ДОЛЖНА поддерживать агрегированные отчеты по документам организации.

[GIS-EDO-283] Система ДОЛЖНА отслеживать движение документов между подразделениями организации.

5.1.10 Система идентификации и авторизации (СИА)

5.1.10.1 Управление организационной структурой

[GIS-EDO-300] Система ДОЛЖНА поддерживать:

- Создание иерархической структуры государственных органов
- Управление связями между организациями
- Настройку правил наследования политик безопасности
- Ведение истории изменений структуры

[GIS-EDO-301] Для каждой организации система ДОЛЖНА хранить:

- Полное и краткое наименование
- Уникальный идентификатор
- Вышестоящую организацию
- Уровень в иерархии
- Контактные данные
- Список администраторов

5.1.10.2 Процесс регистрации пользователей

[GIS-EDO-302] Регистрация нового пользователя ДОЛЖНА включать следующие шаги:

- Получение официального письма от госструктуры
- Проверка данных администратором СИА
- Создание учетной записи
- Назначение временных учетных данных
- Отправка данных для доступа ответственному лицу организации

[GIS-EDO-303] Письмо-заявка на регистрацию ДОЛЖНО содержать:

- ФИО сотрудника

- Должность
- Подразделение
- Контактные данные
- Требуемые права доступа
- Подпись руководителя организации

[GIS-EDO-304] При создании учетной записи ДОЛЖНЫ быть указаны:

- Личные данные сотрудника
- Должность и подразделение
- Организация
- Роль в системе
- Срок действия учетной записи
- Контактные данные для восстановления доступа

5.1.10.3 Управление доступом

[GIS-EDO-305] Система ДОЛЖНА поддерживать следующие базовые роли:

- Администратор СИА (полный доступ к системе)
- Администратор организации (управление пользователями своей организации)
- Оператор (создание и редактирование учетных записей)
- Пользователь (базовый доступ к ГИС ЭДО)

[GIS-EDO-306] Для каждой роли ДОЛЖНЫ быть определены:

- Набор разрешений
- Область действия прав
- Ограничения доступа
- Возможность делегирования прав

5.1.10.4 Безопасность

[GIS-EDO-307] Система ДОЛЖНА обеспечивать следующие требования к паролям:

- Минимальная длина 12 символов
- Использование букв разного регистра
- Использование цифр и специальных символов
- Запрет на использование личной информации

- Запрет на повторное использование паролей
- Смена пароля каждые 90 дней

[GIS-EDO-308] Система ДОЛЖНА блокировать учетную запись после:

- 5 неудачных попыток входа
- 90 дней неиспользования
- Увольнения сотрудника
- Получения запроса от руководства организации

5.1.10.5 Аудит

[GIS-EDO-309] Система ДОЛЖНА вести журнал следующих событий:

- Вход/выход пользователей
- Изменение данных пользователей
- Изменение прав доступа
- Блокировка/разблокировка учетных записей
- Изменение организационной структуры
- Попытки несанкционированного доступа

[GIS-EDO-310] Для каждого события ДОЛЖНЫ фиксироваться:

- Дата и время
- Тип события
- Пользователь-инициатор
- IP-адрес
- Результат операции
- Дополнительные параметры события

5.1.10.6. Требования к будущему развитию СИА

[GIS-EDO-294] Архитектура СИА ДОЛЖНА предусматривать возможность расширения для:

- Регистрации и аутентификации граждан
- Регистрации и аутентификации юридических лиц
- Интеграции с государственными порталами
- Поддержки различных категорий пользователей

[GIS-EDO-295] Система ДОЛЖНА иметь модульную архитектуру для добавления:

- Новых методов аутентификации
- Дополнительных способов подтверждения личности
- Новых типов пользователей
- Внешних систем идентификации

[GIS-EDO-296] База данных СИА ДОЛЖНА проектироваться с учетом:

- Хранения данных о физических лицах
- Хранения данных о юридических лицах
- Связей между различными типами пользователей
- Масштабирования до национального уровня

[GIS-EDO-297] API СИА ДОЛЖНО разрабатываться с учетом:

- Будущей интеграции с государственными порталами
- Поддержки внешних поставщиков идентификации
- Предоставления сервисов идентификации для других ГИС
- Поддержк федеративной аутентификации

[GIS-EDO-298] Система безопасности ДОЛЖНА проектироваться с учетом:

- Различных уровней доверия к учетным записям
- Различных способов подтверждения личности
- Разных политик безопасности для разных категорий пользователей
- Национальных требований к защите персональных данных

[GIS-EDO-299] Система ДОЛЖНА предусматривать будущую поддержку:

- Единого личного кабинета гражданина
- Единого портала государственных услуг
- Межведомственного электронного взаимодействия
- Интеграции с международными системами идентификации

5.1.10.1 Управление организационной структурой

[GIS-EDO-300] Система ДОЛЖНА поддерживать:

- Создание иерархической структуры государственных органов
- Управление связями между организациями

- Настройку правил наследования политик безопасности
- Ведение истории изменений структуры

[GIS-EDO-301] Для каждой организации система ДОЛЖНА хранить:

- Полное и краткое наименование
- Уникальный идентификатор
- Вышестоящую организацию
- Уровень в иерархии
- Контактные данные
- Список администраторов

5.1.10.2 Процесс регистрации пользователей

[GIS-EDO-302] Регистрация нового пользователя ДОЛЖНА включать следующие шаги:

- Получение официального письма от госструктуры
- Проверка данных администратором СИА
- Создание учетной записи
- Назначение временных учетных данных
- Отправка данных для доступа ответственному лицу организации

[GIS-EDO-303] Письмо-заявка на регистрацию ДОЛЖНО содержать:

- ФИО сотрудника
- Должность
- Подразделение
- Контактные данные
- Требуемые права доступа
- Подпись руководителя организации

[GIS-EDO-304] При создании учетной записи ДОЛЖНЫ быть указаны:

- Личные данные сотрудника
- Должность и подразделение
- Организация
- Роль в системе
- Срок действия учетной записи

- Контактные данные для восстановления доступа

5.1.10.3 Управление доступом

[GIS-EDO-305] Система ДОЛЖНА поддерживать следующие базовые роли:

- Администратор СИА (полный доступ к системе)
- Администратор организации (управление пользователями своей организации)
- Оператор (создание и редактирование учетных записей)
- Пользователь (базовый доступ к ГИС ЭДО)

[GIS-EDO-306] Для каждой роли ДОЛЖНЫ быть определены:

- Набор разрешений
- Область действия прав
- Ограничения доступа
- Возможность делегирования прав

5.1.10.4 Безопасность

[GIS-EDO-307] Система ДОЛЖНА обеспечивать следующие требования к паролям:

- Минимальная длина 12 символов
- Использование букв разного регистра
- Использование цифр и специальных символов
- Запрет на использование личной информации
- Запрет на повторное использование паролей
- Смена пароля каждые 90 дней

[GIS-EDO-308] Система ДОЛЖНА блокировать учетную запись после:

- 5 неудачных попыток входа
- 90 дней неиспользования
- Увольнения сотрудника
- Получения запроса от руководства организации

5.1.10.5 Аудит

[GIS-EDO-309] Система ДОЛЖНА вести журнал следующих событий:

- Вход/выход пользователей

- Изменение данных пользователей
- Изменение прав доступа
- Блокировка/разблокировка учетных записей
- Изменение организационной структуры
- Попытки несанкционированного доступа

[GIS-EDO-310] Для каждого события ДОЛЖНЫ фиксироваться:

- Дата и время
 - Тип события
 - Пользователь-инициатор
 - IP-адрес
 - Результат операции
 - Дополнительные параметры события
-

5.2 Требования к производительности

5.2.1 Временные характеристики

[GIS-EDO-070] Система ДОЛЖНА обеспечивать время открытия документа не более 2 секунд.

[GIS-EDO-071] Система ДОЛЖНА обеспечивать время сохранения документа не более 3 секунд.

[GIS-EDO-072] Система ДОЛЖНА обеспечивать время выполнения поиска по атрибутам не более 2 секунд.

[GIS-EDO-073] Система ДОЛЖНА обеспечивать время загрузки списка документов не более 1 секунды.

[GIS-EDO-074] Система ДОЛЖНА обеспечивать время выполнения полнотекстового поиска не более 5 секунд.

[GIS-EDO-075] Система ДОЛЖНА обеспечивать время формирования отчетов не более 30 секунд.

[GIS-EDO-076] Система ДОЛЖНА обеспечивать время выполнения массовых операций не более 60 секунд.

[GIS-EDO-077] Система ДОЛЖНА обеспечивать время экспорта данных не более 120 секунд.

5.2.2 Обработка API-запросов

[GIS-EDO-078] Система ДОЛЖНА обрабатывать GET-запросы за время не более 500 миллисекунд.

[GIS-EDO-079] Система ДОЛЖНА обрабатывать POST-запросы за время не более 1 секунды.

[GIS-EDO-080] Система ДОЛЖНА обрабатывать PUT-запросы за время не более 1 секунды.

[GIS-EDO-081] Система ДОЛЖНА обрабатывать DELETE-запросы за время не более 500 миллисекунд.

5.2.3 Пропускная способность

[GIS-EDO-082] Система ДОЛЖНА поддерживать не менее 1000 активных пользователей одновременно.

[GIS-EDO-083] Система ДОЛЖНА обеспечивать не менее 500 одновременных подключений.

[GIS-EDO-084] Система ДОЛЖНА обрабатывать не менее 100 конкурентных запросов в секунду.

[GIS-EDO-085] Система ДОЛЖНА поддерживать не менее 2000 пользовательских сессии на сервер.

5.2.4 Обработка документов

[GIS-EDO-086] Система ДОЛЖНА обеспечивать создание не менее 100 документов в минуту.

[GIS-EDO-087] Система ДОЛЖНА обеспечивать согласование не менее 200 документов в минуту.

[GIS-EDO-088] Система ДОЛЖНА обеспечивать подписание не менее 50 документов в минуту.

[GIS-EDO-089] Система ДОЛЖНА обрабатывать не менее 300 поисковых запросов в минуту.

5.2.5 Требования к хранению

[GIS-EDO-090] Система ДОЛЖНА обеспечивать хранение общего объема документов не менее 1ТБ.

[GIS-EDO-091] Система ДОЛЖНА поддерживать егодный прирост данных не менее 1GB.

[GIS-EDO-092] Система ДОЛЖНА поддерживать размер базы данных не менее 500GB.

[GIS-EDO-093] Система ДОЛЖНА поддерживать размер индексов не менее 100GB.

5.2.6 Ограничения на документы

[GIS-EDO-094] Система ДОЛЖНА поддерживать загрузку файлов размером до 100MB.

[GIS-EDO-095] Система ДОЛЖНА хранить до 100 версий на каждый документ.

[GIS-EDO-096] Система ДОЛЖНА поддерживать до 50 подписей на документ.

[GIS-EDO-097] Система ДОЛЖНА хранить историю изменений документов глубиной до 7 лет.

5.2.7 Масштабируемость

[GIS-EDO-098] Система ДОЛЖНА поддерживать добавление серверов приложений без простоя.

[GIS-EDO-099] Система ДОЛЖНА поддерживать расширение хранилища без остановки системы.

[GIS-EDO-100] Система ДОЛЖНА поддерживать увеличение числа узлов БД без потери данных.

[GIS-EDO-101] Система ДОЛЖНА обеспечивать автоматическую балансировку нагрузки.

5.2.8 Надежность

[GIS-EDO-102] Система ДОЛЖНА обеспечивать доступность на уровне 99.95%.

[GIS-EDO-103] Система ДОЛЖНА допускать плановые простои не более 4 часов в месяц.

[GIS-EDO-104] Система ДОЛЖНА допускать внеплановые простои не более 1 час в месяц.

[GIS-EDO-105] Система ДОЛЖНА обеспечивать время восстановления не более 15 минут.

5.2.9 Резервное копирование

[GIS-EDO-106] Система ДОЛЖНА выполнять резервное копирование данных ежедневно.

[GIS-EDO-107] Система ДОЛЖНА обеспечивать репликацию данных в реальном времени.

[GIS-EDO-108] Система ДОЛЖНА создавать контрольные точки каждые 30 минут.

[GIS-EDO-109] Система ДОЛЖНА выполнять проверку целостности данных еженедельно.

5.3 Требования к качеству

5.3.1 Общие требования к качеству

[GIS-EDO-110] Система ДОЛЖНА обеспечивать высокую степень надежности и устойчивости к сбоям.

[GIS-EDO-111] Система ДОЛЖНА автоматически восстанавливаться после ошибок без потери данных.

[GIS-EDO-112] Система ДОЛЖНА иметь интуитивно понятный и удобный интерфейс.

[GIS-EDO-113] Система ДОЛЖНА предоставлять подробные инструкции и подсказки.

5.3.2 Совместимость и интеграция

[GIS-EDO-114] Система ДОЛЖНА быть совместима с различными ОС и браузерами.

[GIS-EDO-115] Система ДОЛЖНА поддерживать интеграцию с другими ГИС.

[GIS-EDO-116] Система ДОЛЖНА обеспечивать высокий уровень защиты данных.

[GIS-EDO-117] Система ДОЛЖНА шифровать все передаваемые и хранимые данные.

5.3.3 Поддержка и обслуживание

[GIS-EDO-118] Система ДОЛЖНА поддерживать быстрое и удобное обновление.

[GIS-EDO-119] Система ДОЛЖНА обеспечивать круглосуточную техподдержку.

[GIS-EDO-120] Система ДОЛЖНА иметь полную актуальную документацию.

[GIS-EDO-121] Система ДОЛЖНА предоставлять документацию на русском и абхазском языках.

5.3.4 Масштабируемость и адаптивность

[GIS-EDO-122] Система ДОЛЖНА поддерживать увеличение числа пользователей.

[GIS-EDO-123] Система ДОЛЖНА масштабироваться без изменений архитектуры.

[GIS-EDO-124] Система ДОЛЖНА адаптироваться к изменениям законодательства.

[GIS-EDO-125] Система ДОЛЖНА настраиваться под требования разных госорганов.

5.3.5 Тестируемость

[GIS-EDO-126] Система ДОЛЖНА быть легко тестируемой.

[GIS-EDO-127] Система ДОЛЖНА включать автоматизированные тесты основных функций.

[GIS-EDO-128] Система ДОЛЖНА поддерживать модульное тестирование.

[GIS-EDO-129] Система ДОЛЖНА обеспечивать возможность нагрузочного тестирования.

5.4 Требования к удобству использования

5.4.1 Общие требования

[GIS-EDO-130] Система ДОЛЖНА иметь интуитивно понятный интерфейс для всех пользователей.

[GIS-EDO-131] Система ДОЛЖНА предоставлять удобную навигацию между разделами.

[GIS-EDO-132] Система ДОЛЖНА содержать контекстные подсказки и инструкции.

[GIS-EDO-133] Система ДОЛЖНА поддерживать персонализацию интерфейса.

5.4.2 Доступность и отзывчивость

[GIS-EDO-134] Система ДОЛЖНА быть доступна для пользователей с ограниченными возможностями.

[GIS-EDO-135] Система ДОЛЖНА соответствовать стандарту WCAG.

[GIS-EDO-136] Система ДОЛЖНА обеспечивать быстрый отклик на действия пользователя.

[GIS-EDO-137] Система ДОЛЖНА предоставлять понятные сообщения об ошибках.

5.4.3 Консистентность и обратная связь

[GIS-EDO-138] Система ДОЛЖНА иметь единый стиль всех элементов интерфейса.

[GIS-EDO-139] Система ДОЛЖНА использовать стандартные элементы управления.

[GIS-EDO-140] Система ДОЛЖНА обеспечивать обратную связь о выполнении операций.

[GIS-EDO-141] Система ДОЛЖНА предоставлять уведомления о важных событиях.

5.4.4 Мобильная поддержка

[GIS-EDO-142] Система ДОЛЖНА быть адаптирована для мобильных устройств.

[GIS-EDO-143] Система ДОЛЖНА корректно отображаться на разных экранах.

[GIS-EDO-144] Система ДОЛЖНА поддерживать сенсорное управление.

[GIS-EDO-145] Система ДОЛЖНА обеспечивать удобную работу на планшетах.

5.5 Требования к интерфейсу

5.5.1 Общие требования к интерфейсу

[GIS-EDO-146] Система ДОЛЖНА обеспечивать адаптивный веб-интерфейс для всех разрешений экрана.

[GIS-EDO-147] Система ДОЛЖНА поддерживать работу в современных браузерах (Chrome, Firefox, Safari, Edge).

[GIS-EDO-148] Система ДОЛЖНА обеспечивать время отклика интерфейса не более 300мс.

[GIS-EDO-149] Система ДОЛЖНА поддерживать тёмную и светлую темы оформления.

[GIS-EDO-150] Система ДОЛЖНА обеспечивать доступность интерфейса для пользователей с ограниченными возможностями.

5.6 Операционные требования

5.6.1 Режим работы системы

[GIS-EDO-151] Система ДОЛЖНА функционировать в режиме 24/7/365.

[GIS-EDO-153] Система ДОЛЖНА поддерживать плановые технические работы без полной остановки сервиса.

[GIS-EDO-154] Система ДОЛЖНА уведомлять пользователей о плановых работах за 24 часа.

[GIS-EDO-155] Система ДОЛЖНА автоматически восстанавливаться после сбоев.

5.6.2 Резервное копирование

[GIS-EDO-156] Система ДОЛЖНА выполнять инкрементальное резервное копирование каждые 4 часа.

[GIS-EDO-157] Система ДОЛЖНА выполнять полное резервное копирование раз в неделю.

[GIS-EDO-158] Система ДОЛЖНА хранить резервные копии не менее 30 дней.

[GIS-EDO-159] Система ДОЛЖНА обеспечивать восстановление данных из резервной копии в течение 2 часов.

[GIS-EDO-160] Система ДОЛЖНА автоматически проверять целостность резервных копий.

5.6.3 Мониторинг

[GIS-EDO-161] Система ДОЛЖНА осуществлять непрерывный мониторинг всех критических компонентов.

[GIS-EDO-162] Система ДОЛЖНА отслеживать загрузку процессора, памяти и дисков.

[GIS-EDO-163] Система ДОЛЖНА контролировать время отклика всех сервисов.

[GIS-EDO-164] Система ДОЛЖНА отслеживать количество активных пользователей.

[GIS-EDO-165] Система ДОЛЖНА генерировать оповещения при достижении пороговых значений.

5.6.4 Логирование

[GIS-EDO-166] Система ДОЛЖНА вести журнал всех системных событий.

[GIS-EDO-167] Система ДОЛЖНА сохранять логи не менее 1 года.

[GIS-EDO-168] Система ДОЛЖНА обеспечивать защиту логов от модификации.

[GIS-EDO-169] Система ДОЛЖНА поддерживать централизованный сбор логов.

[GIS-EDO-170] Система ДОЛЖНА обеспечивать поиск по логам в реальном времени.

5.7 Требования к обслуживанию

5.7.1 Плановое обслуживание

[GIS-EDO-171] Система ДОЛЖНА поддерживать регулярное плановое обслуживание для обеспечения стабильной работы.

[GIS-EDO-172] Система ДОЛЖНА предоставлять процедуры для обновления программного обеспечения и оборудования.

5.7.2 Техническая поддержка

[GIS-EDO-173] Система ДОЛЖНА обеспечивать круглосуточную техническую поддержку для пользователей.

[GIS-EDO-174] Система ДОЛЖНА поддерживать различные каналы связи для обращения в службу поддержки (телефон, email, онлайн-чат).

5.7.3 Обучение и документация

[GIS-EDO-175] Система ДОЛЖНА предоставлять обучающие материалы и документацию для пользователей и администраторов.

5.7.4 Мониторинг и отчетность

[GIS-EDO-177] Система ДОЛЖНА поддерживать функции мониторинга и отчетности для отслеживания состояния и производительности.

[GIS-EDO-178] Система ДОЛЖНА обеспечивать автоматическое уведомление о сбоях и проблемах.

5.7.5 Управление изменениями

[GIS-EDO-179] Система ДОЛЖНА поддерживать процедуры для управления изменениями, включая тестирование и внедрение новых функций.

[GIS-EDO-180] Система ДОЛЖНА обеспечивать механизмы для сбора и учета обратной связи от пользователей.

5.7.6 Резервное копирование и восстановление

[GIS-EDO-181] Система ДОЛЖНА поддерживать регулярные процедуры резервного копирования данных.

[GIS-EDO-182] Система ДОЛЖНА обеспечивать планы восстановления данных в случае сбоев.

5.7.7 Управление конфигурацией

[GIS-EDO-183] Система ДОЛЖНА поддерживать процедуры для управления конфигурацией, включая учет всех изменений.

[GIS-EDO-184] Система ДОЛЖНА обеспечивать механизмы для контроля версий и отслеживания изменений.

5.8 Требования безопасности

5.8.1 Защита данных

[GIS-EDO-185] Система ДОЛЖНА обеспечивать защиту данных от несанкционированного доступа, изменения и уничтожения.

[GIS-EDO-186] Система ДОЛЖНА использовать шифрование данных при передаче по сети.

[GIS-EDO-187] Система ДОЛЖНА использовать шифрование данных при хранении.

[GIS-EDO-188] Система ДОЛЖНА обеспечивать безопасное хранение ключей шифрования.

5.8.2 Аутентификация и авторизация

[GIS-EDO-189] Система ДОЛЖНА поддерживать многофакторную аутентификацию.

[GIS-EDO-190] Система ДОЛЖНА обеспечивать разграничение прав доступа на основе ролей.

[GIS-EDO-191] Система ДОЛЖНА автоматически блокировать учетные записи после нескольких неудачных попыток входа.

[GIS-EDO-192] Система ДОЛЖНА требовать сложные пароли, соответствующие политике безопасности.

5.8.3 Управление инцидентами

[GIS-EDO-193] Система ДОЛЖНА обеспечивать обнаружение и регистрацию инцидентов безопасности.

[GIS-EDO-194] Система ДОЛЖНА автоматически оповещать администраторов о критических инцидентах.

[GIS-EDO-195] Система ДОЛЖНА сохранять полную информацию об инцидентах для последующего анализа.

[GIS-EDO-196] Система ДОЛЖНА предоставлять инструменты для расследования инцидентов.

5.8.4 Обеспечение непрерывности

[GIS-EDO-197] Система ДОЛЖНА обеспечивать автоматическое переключение на резервные компоненты при сбоях.

[GIS-EDO-198] Система ДОЛЖНА поддерживать географически распределенное резервирование.

[GIS-EDO-199] Система ДОЛЖНА регулярно тестировать планы аварийного восстановления.

[GIS-EDO-200] Система ДОЛЖНА обеспечивать сохранность данных при сбоях оборудования.

5.8.5 Аудит безопасности

[GIS-EDO-201] Система ДОЛЖНА вести журнал всех действий пользователей.

[GIS-EDO-202] Система ДОЛЖНА обеспечивать защиту журналов аудита от модификации.

[GIS-EDO-203] Система ДОЛЖНА поддерживать экспорт данных аудита для анализа.

[GIS-EDO-204] Система ДОЛЖНА хранить журналы аудита не менее 5 лет.

5.8.6 Защита от угроз

[GIS-EDO-205] Система ДОЛЖНА обеспечивать защиту от DDoS-атак.

[GIS-EDO-206] Система ДОЛЖНА включать механизмы обнаружения и предотвращения вторжений (IDS/IPS).

[GIS-EDO-207] Система ДОЛЖНА автоматически блокировать подозрительную активность.

[GIS-EDO-208] Система ДОЛЖНА регулярно обновлять базы угроз безопасности.

5.8.7 Соответствие стандартам

[GIS-EDO-209] Система ДОЛЖНА соответствовать требованиям ФСТЭК России.

[GIS-EDO-210] Система ДОЛЖНА соответствовать требованиям 152-ФЗ "О персональных данных".

[GIS-EDO-211] Система ДОЛЖНА проходить регулярный аудит безопасности.

[GIS-EDO-212] Система ДОЛЖНА поддерживать сертификацию по требованиям регуляторов.

5.8.8 Криптографическая защита

[GIS-EDO-213] Система ДОЛЖНА использовать сертифицированные криптографические средства.

[GIS-EDO-214] Система ДОЛЖНА поддерживать работу с сертифицированными УЦ.

[GIS-EDO-215] Система ДОЛЖНА обеспечивать проверку электронных подписей.

[GIS-EDO-216] Система ДОЛЖНА поддерживать шифрование на уровне полей данных.

5.8.9 Безопасность разработки

[GIS-EDO-217] Система ДОЛЖНА разрабатываться с учетом принципов безопасной разработки (Security by Design).

[GIS-EDO-218] Система ДОЛЖНА проходить регулярное тестирование на проникновение.

[GIS-EDO-219] Система ДОЛЖНА включать механизмы защиты от известных уязвимостей.

[GIS-EDO-220] Система ДОЛЖНА поддерживать автоматизированный анализ кода на уязвимости.

5.8.10 Управление доступом

[GIS-EDO-221] Система ДОЛЖНА поддерживать единую точку входа (SSO).

[GIS-EDO-222] Система ДОЛЖНА обеспечивать автоматическое завершение сессии по таймауту.

[GIS-EDO-223] Система ДОЛЖНА поддерживать IP-фильтрацию доступа.

[GIS-EDO-224] Система ДОЛЖНА обеспечивать контроль доступа на уровне объектов.

5.9 Нормативные требования

5.9.1 Соответствие законодательству

[GIS-EDO-225] Система ДОЛЖНА соответствовать всем применимым законодательным и нормативным актам в области информационной безопасности.

[GIS-EDO-226] Система ДОЛЖНА отслеживать изменения в законодательстве и обеспечивать своевременное обновление.

5.9.2 Международные стандарты

[GIS-EDO-227] Система ДОЛЖНА соответствовать международным стандартам в области информационной безопасности (ISO/IEC 27001).

[GIS-EDO-228] Система ДОЛЖНА проходить регулярный аудит и сертификацию на соответствие международным стандартам.

5.9.3 Национальные стандарты

[GIS-EDO-229] Система ДОЛЖНА соответствовать национальным стандартам в области информационной безопасности.

[GIS-EDO-230] Система ДОЛЖНА проходить регулярный аудит на соответствие национальным стандартам.

5.9.4 Политики и процедуры

[GIS-EDO-231] Система ДОЛЖНА иметь внедренные политики и процедуры для обеспечения соответствия нормативным требованиям.

[GIS-EDO-232] Система ДОЛЖНА обеспечивать регулярное обучение сотрудников по вопросам соблюдения нормативных требований.

5.9.5 Документация

[GIS-EDO-233] Система ДОЛЖНА поддерживать актуальную документацию, подтверждающую соответствие нормативным требованиям.

[GIS-EDO-234] Система ДОЛЖНА обеспечивать хранение и управление документацией согласно нормативным требованиям.

5.9.6 Управление рисками

[GIS-EDO-235] Система ДОЛЖНА включать процедуры управления рисками несоответствия нормативным требованиям.

[GIS-EDO-236] Система ДОЛЖНА обеспечивать регулярную оценку рисков и мероприятия по их минимизации.

5.9.7 Контроль и мониторинг

[GIS-EDO-237] Система ДОЛЖНА обеспечивать контроль и мониторинг соблюдения нормативных требований.

[GIS-EDO-238] Система ДОЛЖНА проводить регулярные проверки и аудиты соответствия нормативным требованиям.

5.9.8 Ответственность и отчетность

[GIS-EDO-239] Система ДОЛЖНА определять роли и обязанности в области соблюдения нормативных требований.

[GIS-EDO-240] Система ДОЛЖНА обеспечивать механизмы отчетности по выполнению нормативных требований.

5.10 Требования к технологическому стеку

5.10.1 Серверная часть

[GIS-EDO-241] Система ДОЛЖНА использовать один из следующих стеков технологий для серверной части:

Вариант 1: Java Stack

- Java 17 LTS или выше
- Spring Framework 6.x / Jakarta EE
- Hibernate/JPA для работы с данными
- Maven/Gradle для сборки

Вариант 2: .NET Stack

- .NET 7.0 или выше
- ASP.NET Core
- Entity Framework Core
- MS SQL Server/PostgreSQL

Вариант 3: Go Stack

- Go 1.20 или выше

- Gin/Echo/Fiber framework
- GORM для работы с данными
- Go modules для управления зависимостями

Вариант 4: Python Stack

- Python 3.11 или выше
- FastAPI/Django
- SQLAlchemy/Django ORM
- Poetry/pip для управления зависимостями

Вариант 5: Node.js Stack

- Node.js 18 LTS или выше
- NestJS/Express
- TypeScript
- Prisma/TypeORM для работы с данными

[GIS-EDO-242] Система ДОЛЖНА использовать следующие общие компоненты независимо от выбранного стека:

- PostgreSQL 15 или выше / MS SQL Server 2019 или выше для основной БД
- Redis для кэширования
- RabbitMQ/Apache Kafka для очередей сообщений
- Elasticsearch для полнотекстового поиска
- MinIO/S3-совместимое хранилище для файлов

[GIS-EDO-243] Выбранный технологический стек ДОЛЖЕН обеспечивать:

- Высокую производительность
- Масштабируемость
- Поддержку микросервисной архитектуры
- Возможность контейнеризации
- Наличие развитой экосистемы библиотек
- Доступность специалистов на рынке труда
- Наличие коммерческой поддержки
- Совместимость с российскими системами сертификации

[GIS-EDO-244] Система ДОЛЖНА поддерживать развертывание в контейнерах:

- Docker для контейнеризации
- Kubernetes для оркестрации
- Helm для управления релизами

5.10.2 Требования к системам управления базами данных

[GIS-EDO-245] Система ДОЛЖНА поддерживать использование одной из следующих СУБД в качестве основного хранилища данных:

Вариант 1: PostgreSQL

- Версия 15 или выше
- Поддержка:
 - Партиционирования таблиц
 - Полнотекстового поиска
 - JSON/JSONB типов данных
 - Репликации
 - Расширений (PostGIS, TimescaleDB и др.)
- Совместимость с российскими системами сертификации

Вариант 2: MySQL/MariaDB

- MySQL 8.0 или MariaDB 10.6 и выше
- Поддержка:
 - InnoDB механизма хранения
 - епликации master-slave
 - JSON типов данных
 - Полнотекстового поиска
 - Партиционирования

Вариант 3: Oracle Database

- Oracle Database 19c или выше
- Поддержка:
 - Партиционирования
 - RAC (Real Application Clusters)
 - Advanced Security

- Spatial and Graph
- JSON документов
- Сертификация ФСТЭК России

Вариант 4: MongoDB

- MongoDB 6.0 или выше
- Поддержка:
 - Шардинга
 - Репликации
 - Полнотекстового поиска
 - Агрегаций
 - Транзакций
 - Геопространственных данных

[GIS-EDO-246] Выбранная СУБД ДОЛЖНА обеспечивать:

- Высокую производительность при больших объемах данных
- Надежное хранение и резервное копирование
- Возможность горизонтального масштабирования
- Поддержку транзакций
- Контроль целостности данных
- Механизмы аудита
- Шифрование данных
- Управление доступом на уровне строк

[GIS-EDO-247] Система ДОЛЖНА поддерживать использование различных СУБД для разных компонентов:

- Основная СУБД для хранения документов и метаданных
- Redis для кэширования и сессии
- Elasticsearch для полнотекстового поиска
- ClickHouse/TimescaleDB для аналитики и логов

[GIS-EDO-248] Система ДОЛЖНА обеспечивать:

- Миграцию схемы данных
- Версионирование схемы

- Автоматическое резервное копирование
- Мониторинг производительности
- Оптимизацию запросов
- Управление индексами

5.10.3 Клиентская часть

[GIS-EDO-249] Система ДОЛЖНА использовать современный стек frontend-разработки:

Вариант 1: React Stack

- React 18.x или выше
- TypeScript 5.x
- Управление состоянием:
 - Redux Toolkit
 - MobX
 - Zustand
- Роутинг: React Router
- UI компоненты:
 - Material UI
 - Ant Design
 - Chakra UI
- React Query/SWR для работы с API

Вариант 2: Angular Stack

- Angular 16.x или выше
- TypeScript 5.x
- RxJS для реактивного программирования
- NgRx для управления состоянием
- Angular Material для UI компонентов
- Angular Universal для SSR

Вариант 3: Vue Stack

- Vue 3.x

- TypeScript 5.x
- Управление состоянием:
 - Pinia
 - Vuex
- Vue Router
- UI компоненты:
 - Vuetify
 - Quasar
 - Element Plus
- Nuxt.js для SSR

Вариант 4: Svelte Stack

- Svelte 4.x или выше
- TypeScript 5.x
- SvelteKit для SSR
- Управление состоянием:
 - Svelte stores
 - Svelte Query
- UI компоненты:
 - Carbon Components Svelte
 - Svelte Material UI
 - Skeleton

[GIS-EDO-250] Выбранный фреймворк ДОЛЖЕН обеспечивать:

- Компонентный подход к разработке
- Типизацию с помощью TypeScript
- Server-Side Rendering (SSR)
- Оптимизацию производительности
- Поддержку PWA
- Возможность code-splitting
- Интернационализацию (i18n)
- Доступность (a11y)

[GIS-EDO-251] Система ДОЛЖНА включать следующие общие компоненты:

- Vite/Webpack для сборки
- Jest/Vitest для тестирования
- ESLint для статического анализа
- Prettier для форматирования кода
- Storybook для документирования компонентов
- Cypress/Playwright для e2e тестирования

[GIS-EDO-252] Система ДОЛЖНА поддерживать:

- Адаптивный дизайн
- Темную/светлую темы
- Оффлайн режим работы
- Кэширование данных на клиенте
- Оптимизацию загрузки изображений
- Метрики Web Vitals

5.10.4 Требования к локализации интерфейса

[GIS-EDO-253] Система ДОЛЖНА обеспечивать полную поддержку следующих языков:

- Абхазский язык (основной язык интерфейса)
- Русский язык (дополнительный)

[GIS-EDO-254] Система ДОЛЖНА использовать абхазский язык как язык по умолчанию для:

- Начальной установки системы
- Первого входа новых пользователей
- Системной документации
- Справочных материалов
- Шаблонов документов

[GIS-EDO-255] Система ДОЛЖНА поддерживать локализацию следующих элементов:

- Все элементы пользовательского интерфейса (на абхазском языке по умолчанию)
- Системные сообщения и уведомления

- Справочная документация
- Сообщения об ошибках
- Подсказки и всплывающие окна
- Форматы дат и времени
- Форматы чисел и валют

[GIS-EDO-256] Система ДОЛЖНА обеспечивать:

- Абхазский язык как стартовый язык системы
- Переключение на русский язык по требованию пользователя
- Сохранение выбранного языка в профиле пользователя
- Корректное отображение специфических символов абхазского алфавита
- Приоритет абхазского языка в смешанных интерфейсах

[GIS-EDO-257] Система ДОЛЖНА использовать следующие инструменты локализации:

- i18next/react-i18next для React
- ngx-translate для Angular
- vue-i18n для Vue
- svelte-i18n для Svelte

[GIS-EDO-258] Система ДОЛЖНА поддерживать:

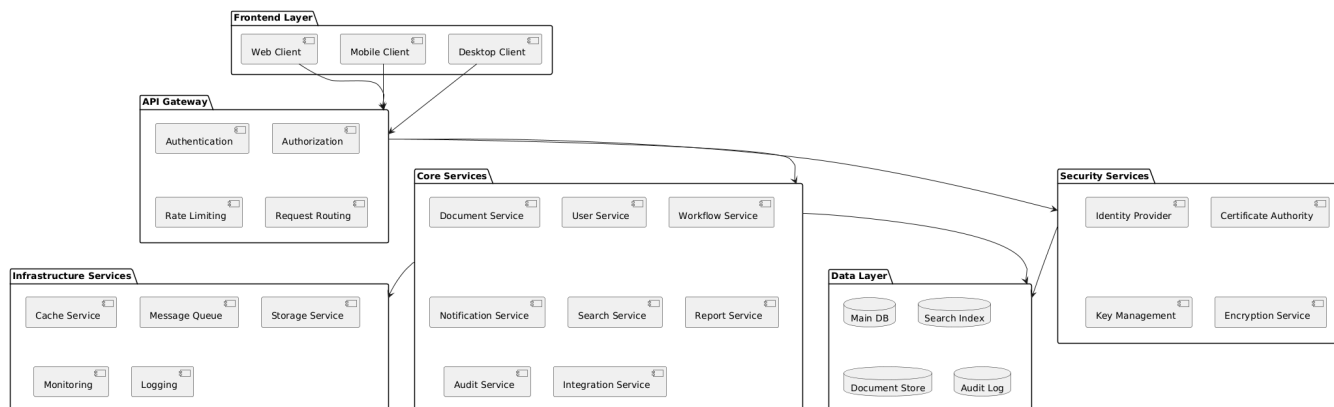
- Раздельное хранение текстовых ресурсов для каждого языка
- Возможность добавления новых языков без изменения кода
- Автоматическую валидацию полноты переводов
- Инструменты для управления переводами
- Приоритезацию абхазского языка при обновлениях системы

[GIS-EDO-259] Система ДОЛЖНА обеспечивать корректную работу с:

- Форматами дат в соответствии с абхазскими стандартами
- Форматами чисел в соответствии с абхазскими стандартами

6. Требования к системной архитектуре

6.1 Логическая архитектура



6.1.1 Основные компоненты системы

1. Frontend Layer:

- Веб-клиент на React/Angular/Vue
- Мобильный клиент
- Desktopное приложение
- Поддержка i18n для абхазского и русского языков
- Адаптивный дизайн

2. API Gateway:

- Централизованная аутентификация
- Авторизация на основе ролей и политик
- Балансировка нагрузки
- Маршрутизация запросов
- Мониторинг и метрики

3. Core Services:

- Document Service: управление документами
- User Service: управление пользователями
- Workflow Service: управление бизнес-процессами
- Notification Service: система уведомлений
- Search Service: полнотекстовый поиск
- Report Service: генерация отчетов
- Audit Service: аудит действий

- Integration Service: интеграция с внешними системами

4. Security Services:

- Identity Provider: управление идентификацией
- Certificate Authority: управление сертификатами
- Key Management: управление ключами
- Encryption Service: шифрование данных

5. Infrastructure Services:

- Cache Service: кэширование данных
- Message Queue: очереди сообщений
- Storage Service: хранение файлов
- Monitoring: мониторинг системы
- Logging: централизованное логирование

6. Data Layer:

- Main DB: основная база данных (PostgreSQL/MySQL/Oracle/MongoDB)
- Search Index: индекс поиска (Elasticsearch)
- Document Store: хранилище документов
- Audit Log: журнал аудита

6.1.2 Принципы проектирования

1. Микросервисная архитектура
2. Событийно-ориентированное взаимодействие
3. Контейнеризация сервисов
4. Отказоустойчивость и масштабируемость
5. Безопасность на всех уровнях
6. Поддержка многоязычности
7. Модульность и расширяемость

6.2 Физическая архитектура

6.2.1 Использование существующего ЦОД

Система разворачивается в существующем ЦОД заказчика с использованием следующих компонентов:

1. Kubernetes-кластер:

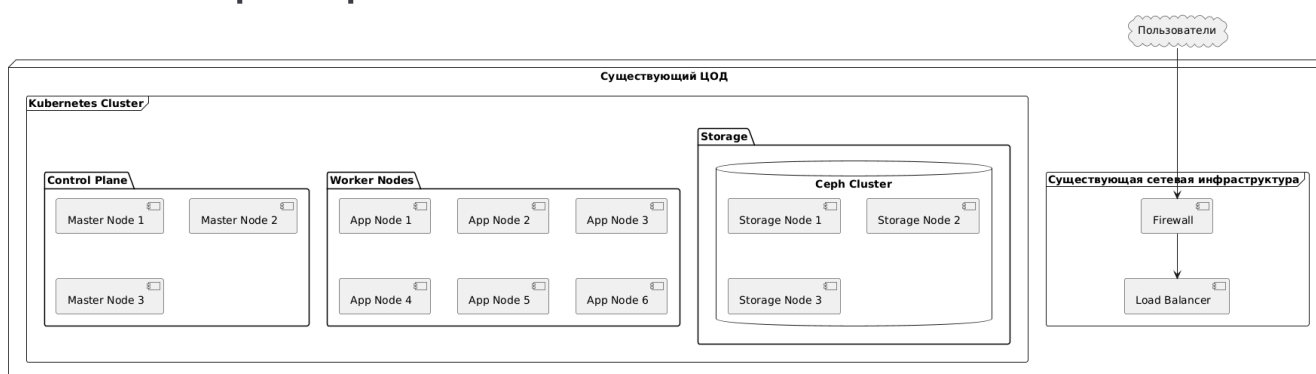
- Control Plane (3 узла):
 - CPU: 8 cores/узел
 - RAM: 32GB/узел
 - Storage: 200GB SSD/узел
 - Dedicated etcd nodes
- Application Nodes (6 узлов):
 - CPU: 16 cores/узел
 - RAM: 64GB/узел
 - Storage: 500GB SSD/узел
 - Метки: app=true
 - Taint: dedicated=application
- Database Nodes (3 узла):
 - CPU: 32 cores/узел
 - RAM: 128GB/узел
 - Storage: 1TB SSD/узел
 - Метки: db=true
 - Taint: dedicated=database
 - Anti-affinity rules для БД
- Monitoring Nodes (2 узла):
 - CPU: 16 cores/узел
 - RAM: 64GB/узел
 - Storage: 1TB SSD/узел
 - Метки: monitoring=true
 - Taint: dedicated=monitoring
 - Размещение Prometheus, Grafana, EFK

- Storage Nodes (3+ узла):
 - CPU: 16 cores/узел
 - RAM: 64GB/узел
 - Storage: 10TB NVMe SSD/узел
 - Метки: storage=true
 - Taint: dedicated=storage
 - Longhorn distributed storage

2. Сетевая инфраструктура:

- Внутренняя сеть:
 - 10 Гбит/с для всех узлов
 - Отдельный VLAN для каждого типа нод
 - Jumbo frames для storage-трафика
- Дополнительно:
 - MetalLB для балансировки
 - Calico с network policies
 - Istio Service Mesh

6.2.2 Схема разворачивания



6.2.3 Мониторинг и логирование

1. Мониторинг:

- Prometheus + Grafana:
 - Метрики кластера
 - Метрики приложений
 - Алертинг

- Node Exporter для системных метрик
- Kubernetes metrics-server

2. Логирование:

- Loki stack:
 - Fluent Bit на узлах
 - Loki для хранения
 - Grafana для визуализации

6.2.4 Отказоустойчивость

1. На уровне приложений:

- Развертывание через Deployments
- Настройка PodDisruptionBudget
- Horizontal Pod Autoscaling

2. На уровне данных:

- Репликация в Сeph (3 копии)
- Регулярные бэкапы через Velero
- Persistent Volumes для статичных данных

7. Требования к пользовательской документации

7.1 Общие требования к документации

[GIS-EDO-400] Система ДОЛЖНА включать следующие виды документации:

- Руководство пользователя
- Руководство администратора
- Руководство по установке и настройке
- Руководство по интеграции
- Техническая документация
- Учебные материалы

[GIS-EDO-401] Вся документация ДОЛЖНА быть доступна:

- В электронном виде (HTML, PDF)
 - В печатном виде
 - В системе онлайн-справки
 - В виде контекстных подсказок
-

7.2 Требования к содержанию

[GIS-EDO-402] Руководство пользователя ДОЛЖНО содержать:

- Описание всех функций системы
- Пошаговые инструкции по работе
- Примеры использования
- Описание типовых сценариев
- Решение частых проблем
- Глоссарий терминов

[GIS-EDO-403] Руководство администратора ДОЛЖНО включать:

- Процедуры установки и настройки
 - Управление пользователями и правами
 - Мониторинг и обслуживание
 - Резервное копирование и восстановление
 - Устранение неисправностей
 - Оптимизация производительности
-

7.3 Требования к локализации

[GIS-EDO-404] Документация ДОЛЖНА быть доступна на языках:

- Абхазский (основной)
- Русский (дополнительный)

[GIS-EDO-405] Для каждого языка ДОЛЖНЫ быть обеспечены:

- Полный перевод всей документации

- Соответствующие примеры и скриншоты
 - Учет культурных особенностей
 - Корректное отображение специфических символов
-

7.4 Требования к оформлению

[GIS-EDO-406] Документация ДОЛЖНА соответствовать следующим требованиям:

- Единый стиль оформления
- Четкая структура и навигация
- Наличие оглавления и индекса
- Перекрестные ссылки между разделами
- Версионность документации

[GIS-EDO-407] Электронная документация ДОЛЖНА поддерживать:

- Полнотекстовый поиск
 - Фильтрацию по разделам
 - Закладки и заметки
 - Адаптивное отображение
 - Экспорт в различные форматы
-

7.5 Требования к актуализации

[GIS-EDO-408] Документация ДОЛЖНА:

- Соответствовать текущей версии системы
- Обновляться при выпуске новых версий
- Содержать историю изменений
- Иметь систему контроля версий
- Проходить регулярную проверку актуальности

[GIS-EDO-409] Процесс обновления документации ДОЛЖЕН включать:

- Регулярный аудит содержания

- Сбор обратной связи от пользователей
 - Внесение исправлений и дополнений
 - Уведомление пользователей об изменениях
 - Архивирование старых версий
-

7.6 Требования к доступности

[GIS-EDO-410] Документация ДОЛЖНА быть доступна:

- В онлайн-режиме через веб-интерфейс
- В оффлайн-режиме после загрузки
- Через систему контекстной помощи
- На мобильных устройствах
- Для пользователей с ограниченными возможностями

[GIS-EDO-411] Система помощи ДОЛЖНА обеспечивать:

- Быстрый доступ к нужной информации
 - Контекстно-зависимые подсказки
 - Интерактивные обучающие материалы
 - Видео-инструкции
 - FAQ и базу знаний
-

7.7 Требования к обучающим материалам

[GIS-EDO-412] Система ДОЛЖНА включать следующие обучающие материалы:

- Интерактивные руководства
- Обучающие видеоролики
- Практические примеры
- Тестовые задания
- Сценарии использования

[GIS-EDO-413] Обучающие материалы ДОЛЖНЫ:

- Учитывать разный уровень подготовки пользователей
- Обновляться при изменении функционала
- Быть доступными на всех поддерживаемых языках
- Включать практические задания
- Поддерживать самостоятельное обучение

8. Требования к верификации и валидации

8.1 Общие требования к тестированию

[GIS-EDO-500] Система ДОЛЖНА проходить следующие виды тестирования:

- Модульное тестирование
- Интеграционное тестирование
- Системное тестирование
- Нагрузочное тестирование
- Тестирование безопасности
- Приемочное тестирование

[GIS-EDO-501] Для каждого вида тестирования ДОЛЖНЫ быть определены:

- Методология тестирования
- Критерии начала и завершения
- Требования к тестовому окружению
- Роли и ответственности
- Процедуры документирования результатов

8.2 Модульное тестирование

[GIS-EDO-502] Модульные тесты ДОЛЖНЫ:

- Покрывать не менее 80% кода
- Выполняться автоматически при сборке
- Проверять граничные условия

- Включать негативные сценарии
- Быть изолированными друг от друга

[GIS-EDO-503] Для модульного тестирования ДОЛЖНЫ использоваться:

- Фреймворки модульного тестирования
 - Средства измерения покрытия кода
 - Моки и стабы для внешних зависимостей
 - Автоматизированные инструменты проверки качества кода
 - Непрерывная интеграция (CI)
-

8.3 Интеграционное тестирование

[GIS-EDO-504] Интеграционные тесты ДОЛЖНЫ проверять:

- Взаимодействие между компонентами
- API-интерфейсы
- Интеграцию с внешними системами
- Обработку ошибок
- Транзакционность операций

[GIS-EDO-505] При интеграционном тестировании ДОЛЖНЫ использоваться:

- Тестовые среды, близкие к продуктивным
 - Реальные интеграционные точки
 - Автоматизированные сценарии тестирования
 - Мониторинг производительности
 - Проверка целостности данных
-

8.4 Нагрузочное тестирование

[GIS-EDO-506] Нагрузочное тестирование ДОЛЖНО проверять:

- Производительность при пиковых нагрузках
- Время отклика системы

- Масштабируемость
- Устойчивость к отказам
- Восстановление после сбоев

[GIS-EDO-507] При нагрузочном тестировании ДОЛЖНЫ быть проверены:

- Одновременная работа 1000+ пользователей
 - Обработка 100+ запросов в секунду
 - Время отклика не более 2 секунд
 - Работа с базой данных размером 500+ ГБ
 - Длительная работа под нагрузкой (24+ часа)
-

8.5 Тестирование безопасности

[GIS-EDO-508] Тестирование безопасности ДОЛЖНО включать:

- Проверку уязвимостей
- Тестирование на проникновение
- Аудит прав доступа
- Проверку шифрования данных
- Тестирование механизмов аутентификации

[GIS-EDO-509] При тестировании безопасности ДОЛЖНЫ проверяться:

- Защита от известных атак
 - Безопасность хранения данных
 - Защита сессии пользователей
 - Логирование событий безопасности
 - Соответствие требованиям регуляторов
-

8.6 Приемочное тестирование

[GIS-EDO-510] Приемочное тестирование ДОЛЖНО:

- Проводиться с участием заказчика

- Охватывать все ключевые бизнес-процессы
- Использовать реальные сценарии работы
- Проверять соответствие требованиям
- Включать проверку документации

[GIS-EDO-511] Критерии приемки ДОЛЖНЫ включать:

- Выполнение всех функциональных требований
 - Соответствие требованиям производительности
 - Отсутствие критических дефектов
 - Полноту документации
 - Успешное обучение пользователей
-

8.7 Автоматизация тестирования

[GIS-EDO-512] Система ДОЛЖНА поддерживать автоматизированное тестирование:

- Модульных тестов
- API-тестов
- UI-тестов
- Регрессионных тестов
- Тестов производительности

[GIS-EDO-513] Инструменты автоматизации ДОЛЖНЫ обеспечивать:

- Непрерывное выполнение тестов
 - Генерацию отчетов
 - Интеграцию с CI/CD
 - Отслеживание трендов
 - Уведомление о проблемах
-

8.8 Тестовые окружения

[GIS-EDO-514] ДОЛЖНЫ быть предусмотрены следующие тестовые окружения:

- Среда разработки
- Интеграционная среда
- Предпродуктивная среда
- Среда нагрузочного тестирования
- Демонстрационная среда

[GIS-EDO-515] Тестовые окружения ДОЛЖНЫ:

- Максимально соответствовать продуктивной среде
- Быть изолированными друг от друга
- Содержать актуальные тестовые данные
- Поддерживать автоматическое развертывание
- Иметь механизмы восстановления

8.9 Документирование тестирования

[GIS-EDO-516] ДОЛЖНЫ быть разработаны и поддерживаться:

- План тестирования
- Тестовые сценарии
- Отчеты о тестировании
- База дефектов
- Метрики качества

[GIS-EDO-517] Документация по тестированию ДОЛЖНА:

- Регулярно обновляться
- Быть доступной всем участникам проекта
- Включать историю изменений
- Содержать анализ трендов
- Использоваться для улучшения процессов

9. Приложения

9.1 Глоссарий

А

Авторизация - процесс предоставления субъекту определённых прав доступа к ресурсам системы.

Аутентификация - процесс проверки подлинности предъявленного пользователем идентификатора.

API (Application Programming Interface) - набор определений способов взаимодействия между различными программными компонентами.

Аудит безопасности - систематический процесс проверки безопасности информационной системы на соответствие установленным критериям и требованиям.

Б

Бизнес-процесс - последовательность действий, направленных на получение заданного результата, ценного для организации.

База данных - организованная структура, предназначенная для хранения, изменения и обработки взаимосвязанной информации.

Балансировка нагрузки - процесс распределения рабочей нагрузки между несколькими компьютерами или серверами.

В

Верификация - процесс проверки соответствия системы заданным требованиям.

Валидация - подтверждение того, что система удовлетворяет потребностям пользователей.

Версионирование - система учета и управления изменениями в документах и программном коде.

Г

Горизонтальное масштабирование - увеличение производительности системы за счет добавления новых узлов.

Геораспределение - размещение компонентов системы в разных географических локациях.

Д

Документооборот - движение документов в организации с момента их создания или получения до завершения исполнения или отправки.

Доступность - характеристика системы, отражающая возможность её использования в любой момент времени.

И

Интеграция - процесс объединения различных подсистем и компонентов в единую систему.

Инфраструктура - комплекс взаимосвязанных обслуживающих структур, составляющих основу для решения определенной задачи.

Индексация - процесс организации данных для быстрого поиска и извлечения.

К

Контейнеризация - метод виртуализации, при котором ядро операционной системы поддерживает несколько изолированных экземпляров пространства пользователя.

Кластер - группа серверов и других ресурсов, работающих как единая система.

Криптография - наука о методах обеспечения конфиденциальности и целостности данных.

Л

Логирование - процесс записи информации о событиях, происходящих в системе.

Локализация - процесс адаптации программного обеспечения для использования в определенной стране или регионе.

М

Микросервисы - архитектурный стиль, при котором приложение строится как набор небольших автономных сервисов.

Мониторинг - система постоянного наблюдения за процессами и явлениями для оценки их состояния и прогнозирования развития.

Масштабируемость - способность системы справляться с увеличением рабочей нагрузки.

О

Отказоустойчивость - способность системы продолжать действовать корректно при отказе одного или нескольких компонентов.

Оркестрация - автоматическая координация и управление компьютерными системами и программными компонентами.

П

Пользовательский интерфейс - интерфейс, обеспечивающий взаимодействие пользователя с системой.

Производительность - характеристика системы, отражающая скорость выполнения операций.

Прокси-сервер - промежуточный сервер, выполняющий роль посредника между пользователем и целевым сервером.

Р

Резервное копирование - создание копии данных на случай их повреждения или утраты.

Репликация - механизм синхронизации содержимого нескольких копий объекта.

Роль - набор прав и полномочий, определяющий доступ пользователя к ресурсам системы.

С

Сервис - программный компонент, предоставляющий определенную функциональность.

СУБД - система управления базами данных.

Сессия - период взаимодействия между пользователем и системой.

Т

Транзакция - группа последовательных операций, которая представляет собой логическую единицу работы с данными.

Тестирование - процесс проверки соответствия программного обеспечения заявленным характеристикам.

У

Уязвимость - недостаток в системе, который может быть использован для нарушения её безопасности.

Учетная запись - набор данных о пользователе, необходимый для его опознавания и предоставления доступа к системе.

Ф

Фреймворк - программная платформа, определяющая структуру программной системы.

Файловое хранилище - система хранения и организации файлов.

Ш

Шифрование - процесс преобразования информации с целью сокрытия её содержания.

Шина данных - система передачи данных между компонентами.

Э

ЭП (Электронная подпись) - информация в электронной форме, используемая для определения подписывающего.

ЭДО (Электронный документооборот) - система ведения документации в электронном виде.

A-Z

API Gateway - компонент, управляющий доступом к API сервисов.

CI/CD - непрерывная интеграция и доставка.

Docker - платформа для разработки, доставки и запуска приложений в контейнерах.

HTTP/HTTPS - протоколы передачи данных в сети Интернет.

JWT (JSON Web Token) - открытый стандарт для создания токенов доступа.

Kubernetes - система оркестрации контейнеров.

OAuth 2.0 - протокол авторизации.

REST - архитектурный стиль взаимодействия компонентов распределённого приложения.

SQL - язык структурированных запросов.

SSL/TLS - криптографические протоколы защиты связи.

UI/UX - пользовательский интерфейс и опыт взаимодействия.

WebSocket - протокол полнодуплексной связи поверх TCP-соединения.

9.2 Акронимы и сокращения

А

АРМ - Автоматизированное Рабочее Место **АС** - Автоматизированная Система **АПК** - Аппаратно-Программный Комплекс

Б

БД - База Данных **БП** - Бизнес-Процесс

В

ВМ - Виртуальная Машина

Г

ГИС - Государственная Информационная Система **ГОСТ** - Государственный Стандарт **ГМУ** - Государственные и Муниципальные Услуги **ГАС** - Государственная Автоматизированная Система

Д

ДЗЗ - Дистанционное Зондирование Земли **ДПБС** - Документ Подтверждения Безопасности Системы

Е

ЕГИСЗ - Единая Государственная Информационная Система в Сфере Здравоохранения **ЕСИА** - Единая Система Идентификации и Аутентификации **ЕИС** - Единая Информационная Система

И

ИБ - Информационная Безопасность **ИС** - Информационная Система **ИТ** - Информационные Технологии

К

КС - Криптографические Средства **КЭ** - Конфигурационный Элемент **КПЭ** - Ключевой Показатель Эффективности

М

МВ - Межведомственное Взаимодействие **МЭДО** - Межведомственный Электронный Документооборот **МФЦ** - Многофункциональный Центр **МФУ** - Многофункциональное Устройство **МЭ** - Межсетевой Экран

Н

НСД - Несанкционированный Доступ **НПА** - Нормативно-Правовой Акт

О

ОГВ - Органы Государственной Власти **ОС** - Операционная Система **ОРД** - Организационно-Распорядительная Документация

П

ПАК - Программно-Аппаратный Комплекс **ПО** - Программное Обеспечение **ПК** - Персональный Компьютер **ПЭВМ** - Персональная Электронно-Вычислительная Машина

Р

РД - Руководящий Документ **РСУБД** - Реляционная Система Управления Базами Данных **РФ** - Российская Федерация

С

СМЭВ - Система Межведомственного Электронного Взаимодействия **СЭД** - Система Электронного Документооборота **СКЗИ** - Средства Криптографической Защиты Информации **СУБД** - Система Управления Базами Данных **СЗИ** - Средства Защиты Информации **СУИБ** - Система Управления Информационной Безопасностью

Т

ТЗ - Техническое Задание **ТС** - Техническое Средство **ТО** - Техническое Обслуживание

У

УЗ - Учетная Запись **УЦ** - Удостоверяющий Центр

Ф

ФЗ - Федеральный Закон **ФСТЭК** - Федеральная Служба по Техническому и Экспортному Контролю **ФСБ** - Федеральная Служба Безопасности

Ц

ЦОД - Центр Обработки Данных **ЦП** - Центральный Процессор

Э

ЭВМ - Электронно-Вычислительная Машина **ЭП** - Электронная Подпись **ЭДО** -
Электронный Документооборот **ЭЦП** - Электронная Цифровая Подпись

A-Z

API - Application Programming Interface **ACID** - Atomicity, Consistency, Isolation,
Durability **AWS** - Amazon Web Services

CI/CD - Continuous Integration/Continuous Delivery **CPU** - Central Processing Unit **CSRF**
- Cross-Site Request Forgery

DBMS - Database Management System **DNS** - Domain Name System **DDoS** - Distributed
Denial of Service

FAQ - Frequently Asked Questions **FTP** - File Transfer Protocol

HTML - HyperText Markup Language **HTTP** - HyperText Transfer Protocol **HTTPS** -
HyperText Transfer Protocol Secure

IP - Internet Protocol **ISO** - International Organization for Standardization

JSON - JavaScript Object Notation **JWT** - JSON Web Token

LDAP - Lightweight Directory Access Protocol

MFA - Multi-Factor Authentication **MIME** - Multipurpose Internet Mail Extensions

NTP - Network Time Protocol

OAuth - Open Authorization **OWASP** - Open Web Application Security Project

PDF - Portable Document Format **PKI** - Public Key Infrastructure

RAM - Random Access Memory **REST** - Representational State Transfer **RAID** -
Redundant Array of Independent Disks

SQL - Structured Query Language **SSH** - Secure Shell **SSL** - Secure Sockets Layer **SSO** -
Single Sign-On **SMTP** - Simple Mail Transfer Protocol

TCP - Transmission Control Protocol **TLS** - Transport Layer Security

UI - User Interface **URL** - Uniform Resource Locator **UUID** - Universally Unique Identifier

VPN - Virtual Private Network

XML - eXtensible Markup Language

YAML - YAML Ain't Markup Language