

Комплексное ИТ- обследование, проектирование

**Формирование полной картины
ИТ-инфраструктуры с учетом
модели процессов Клиента**

ОсОО "ГИС Про"



Конкретизированные задачи обследования и экспертизы



Провести анализ текущего состояния информационных систем Клиента, находящихся в эксплуатации, для определения требований к дальнейшей их интеграции и расширению функционала с учётом требований по обеспечению условий производительности и масштабирования.



Провести обследование, анализ и систематизацию данных, процессов и взаимодействия элементов ИТ-инфраструктуры для проектирования модели дальнейшего развития, а также оценить готовность Клиента к развитию, внедрению и поддержке.



Провести первичный анализ для определения мер, ресурсов, мероприятий, которые должны быть предприняты Клиентом для организации и поддержки процессов реформирования ИТ-направления.



Подготовить рекомендации для улучшения и конкретизации требований к функциональности систем.



Провести обследование и базовый анализ ИКТ-инфраструктуры Клиента для формирования предложений и требований по ее развитию.

В том числе

- Реинжиниринга процессов и проведения работ по дальнейшему развитию ИТ-инфраструктуры;
- Эффективного внедрения новых инструментов автоматизации, анализа, мониторинга;
- Обеспечения надлежащей технической поддержки систем и комплексов.



Сформировать общую картину работы Клиента и структурных подразделений для формирования схемы функциональных модулей программной инфраструктуры.



Собрать данные для построения логической схемы работы Клиента.

Стандарты и законодательство

ISO/IEC 12207:2008 «Системная и программная инженерия. Процессы жизненного цикла программных средств».

ISO/IEC 14764:99 «Сопровождение программных средств».

ISO/IEC 19011:2011 «Руководящие указания по аудиту систем менеджмента».

ISO/IEC 27001:2005 «Методы обеспечения безопасности – Системы управления информационной безопасностью. Требования».

Закон КР от 30 марта 1998 года №27 «О коммерческой тайне»

Закон КР от 8 октября 1999 года № 107 «Об информатизации»

Закон КР от 17 июля 2004 года № 92 «Об электронном документе и электронной цифровой подписи»

Закон КР от 14 апреля 2008 года № 58 «Об информации персонального характера»

и другие международные стандарты, локальные нормативно-правовые акты, коррелирующие с предметом исследования



Методология (бизнес-аналитика и процессы)

Исследование проводится в соответствии с рекомендациями, разработанными на основании международных стандартов ISO/IEC 19011 с использованием методологии B/IA для оценки эффективной способности ИТ удовлетворять требованиям бизнеса .

Цель: достижение баланса между бизнесом и ИТ, через обеспечение:

- Готовность ИТ быть ориентированными на достижение бизнес-целей
- Готовность бизнеса трансформироваться для достижения согласованности с ИТ

Руководящие указания по аудиту систем менеджмента Business/IT Alignment (модель выравнивания). Не следует путать с оценкой влияния на бизнес — BIA, Business Impact Analysis. Понятие «бизнес» в рамках настоящего исследования и применимых стандартов используется в самом широком смысле, подразумевая под этим определением любое проявление хозяйственно производственной и административной деятельности.

Обработка рисков

Три типа:

- Технический риск, учитывающий потенциал систем работать должным образом в течение необходимого периода,
- Организационный риск, оценивающий условия разработки и эксплуатации системы в соответствии с требованиями, обеспечивающими эффективность и соблюдение интересов всех сторон,
- Бизнес-риск, предусматривающий оценку вероятности внедрения и принятия системы с последующей эксплуатацией для достижения ожидаемых целей и эффекта.



Оценка рисков (шкала уровня возможного ущерба)

1

Незначительный

Незначительные потери активов, которые быстро восстанавливаются, или незначительные последствия для репутации

2

Минимальный

Заметные потери активов или умеренные последствия для репутации

3

Средний

Существенные потери активов или значительный урон репутации

4

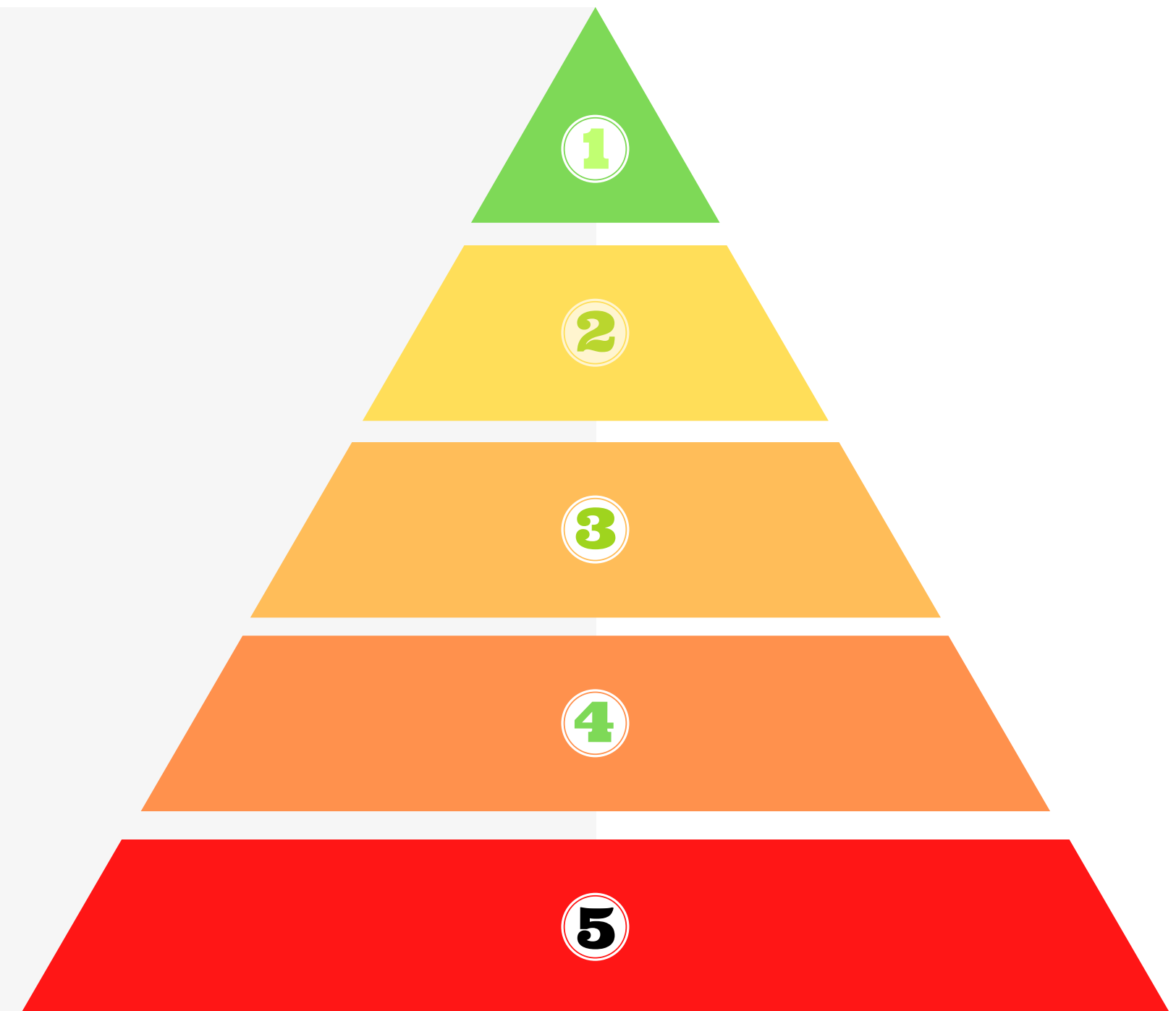
Значительный

Большие потери активов и большой урон репутации

5

Катастрофичный

Критические потери активов или полная потеря репутации, что делает невозможным продолжения дальнейшей деятельности



Оценка рисков

(шкала вероятности возникновения)

Вероятность риска				
РЕДКАЯ	НИЗКАЯ	СРЕДНЯЯ	ВЫСОКАЯ	НЕСОМНЕННАЯ
Риск практически никогда не возникнет. Риск возникал или может считаться обоснованным его возникновение несколько раз в течение 5 лет. Соответствует числовому интервалу вероятности 0 — 0.05	Вероятность возникновения риска достаточно низкая. Риск возникал 2-3 раза в конкретной или аналогичной организации за последние 3 года. Соответствует числовому интервалу вероятности 0.05 — 0.35	Риск скорее всего возникнет. За последние 5 лет возникал более чем в 7 случаях в конкретной или, регулярно, в аналогичной организации, либо складывались такие обстоятельства, которые вероятно привели бы к возникновению риска в прошлом или приведут к нему в течение года. Соответствует числовому интервалу вероятности 0.65 — 0.90	Риск скорее всего возникнет. За последние 5 лет возникал более чем в 7 случаях в конкретной или, регулярно, в аналогичной организации, либо складывались такие обстоятельства, которые вероятно привели бы к возникновению риска в прошлом или приведут к нему в течение года. Соответствует числовому интервалу вероятности 0.65 — 0.90	Риск почти наверняка возникнет. За последние 3 года риск возникал в 9 из 10 случаев в конкретной или, регулярно, в аналогичной организации, либо в процессе создавались такие обстоятельства, которые с высокой долей вероятности привели бы в прошлом или приведут к возникновению риска в ближайшее время. Соответствует числовому интервалу вероятности 0.90 — 1

Матрица оценки рисков



Основные приоритетные направления

Задача:

Формирование комплексной картины (модели) развития информационных технологий и ИТ-инфраструктуры для повышения эффективности работы подразделений и предоставления цифровых услуг



Реализация:

Модель текущей работы "как есть" в одной из графических нотаций, например, UML или BPMN в нескольких проекциях:

- основная для внутренних задач Клиента;
- для общества и заказчиков услуг;
- для третьих вовлечённых сторон.

Формирование таблицы (матрицы) соответствия и взаимосвязи целей организации, ИТ-целей и процессов выбранного подхода организации и управления с применением углубленного анализа рисков.

Подготовка комплексного набора рекомендаций по реформированию процессов руководства и управления ИТ.



Результат:

Разработка на базе рекомендаций стратегического плана развития ИТ и орг. структуры процессов Клиента



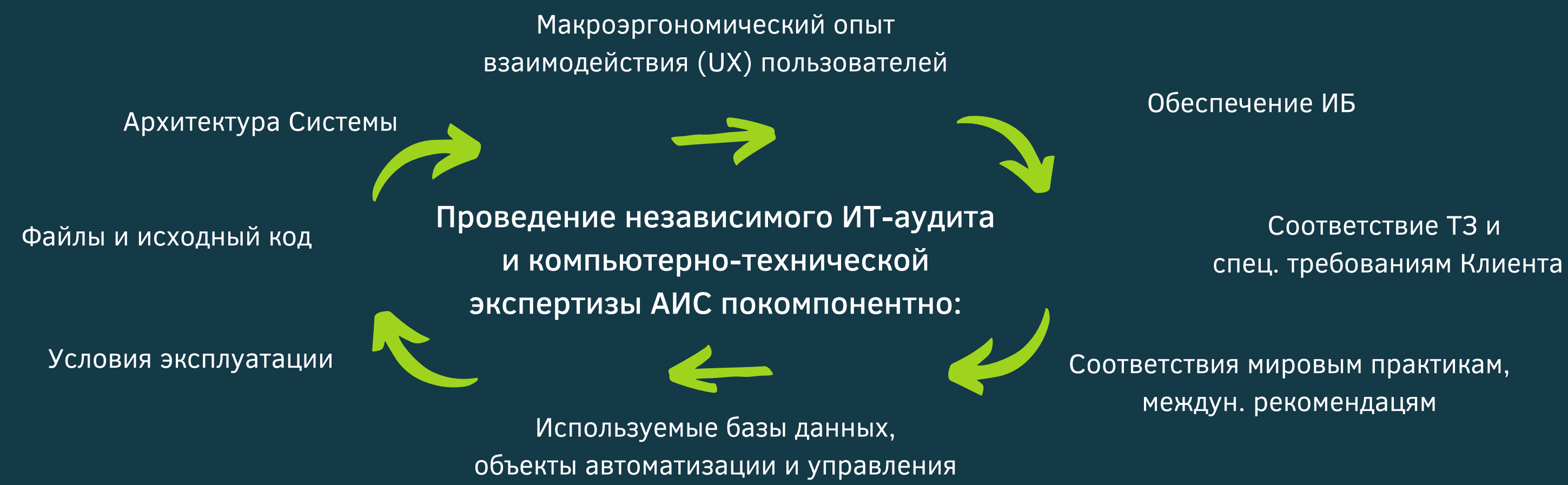
Основные приоритетные направления



Задача:

Проведение оценки программного обеспечения (приоритетно разработанных подрядчиками Клиента программных решений и сопутствующей инфраструктуры обеспечения жизненного цикла и безопасности)

Реализация:



Результат:

- Разработано техническое задание на модернизацию или разработку программного решения (при необходимости)
- Совокупность материалов анализируется с целью выработки независимого объективного заключения и определения уровня соответствия Системы
- Разработано техническое задание на модернизацию ИТ-инфраструктуры обеспечения (при необходимости)



Основные приоритетные направления



Задача:

Проектирование программного решения автоматизации с нуля.

Реализация состоит из 4 блоков работ:

1. Анализ требований:

На этом этапе осуществляется сбор и анализ требований к АИС, определяются цели и задачи системы, функциональные требования, ограничения и ожидаемые результаты, анализ текущих бизнес-процессов, выявление проблем и определение способов их решения с помощью АИС.

2. Разработка концепции:

Определяется общая концепция и архитектура АИС, структура системы, ее компоненты, взаимосвязи и основные принципы работы. Важным аспектом является определение функциональности системы, включая возможности хранения, обработки и передачи информации, а также методы взаимодействия с пользователем.

3. Проектирование БД:

Создается структура базы данных, которая будет хранить и организовывать информацию, необходимую для работы АИС. Команда проекта определяет сущности, атрибуты и связи между ними, проектирует таблицы, индексы и другие элементы базы данных. Это включает разработку схемы базы данных и выбор подходящих технологий для ее реализации.

4. Проектирование интерфейсов для пользователей:

На этом этапе разрабатывается пользовательский интерфейс (UI) для АИС. Команда проекта определяет структуру экранов, элементы управления, взаимодействие с пользователем и визуальное оформление. Важно создать интуитивно понятный и удобный интерфейс, который обеспечит эффективную работу пользователей с системой.

Основные приоритетные направления

Задача:

Реализация программного решения под ключ.



Реализация состоит из 4 блоков работ:

1. Разработка программного обеспечения:

На этом этапе происходит реализации функциональности АИС. Команда программистов пишет код, реализующий требуемые функции, основываясь на разработанных ранее спецификациях и требованиях.

2. Тестирование, апробация и отладка:

Проводятся различные виды тестирования АИС, чтобы проверить ее работоспособность, надежность и соответствие требованиям: модульное тестирование компонентов; интеграционное тестирование; системное тестирование. Выявленные ошибки исправляются и проводится отладка.

3. Внедрение и обучение пользователей:

На этом этапе АИС внедряется в рабочую среду Клиента. Организуется обучение пользователей, чтобы они могли освоить систему и эффективно ею пользоваться. Важно предоставить поддержку пользователям и решать возникающие проблемы, чтобы обеспечить успешное внедрение АИС.

4. Сопровождение и развитие:

После внедрения АИС начинается этап сопровождения и развития системы. Команда проекта поддерживает работу системы, обеспечивает ее стабильность и исправляет выявленные проблемы. Кроме того, АИС может развиваться и улучшаться в соответствии с изменениями в бизнес-процессах или появлением новых требований.

Основные приоритетные направления



Задача:

Создание структуры обеспечения информационной безопасности, средств защиты от кибер-угроз.



Реализация:

Проработка решений по направлениям:

1. Создание и регулярное обновление политик безопасности
2. Регулярный мониторинг состояния ИТ-инфраструктуры
3. Соответствие процессов работы принятым стандартам ИБ.
4. Безопасность информационной сети,
5. Безопасность операций управления ИТ, сохранность и резервируемость данных
6. Защита конечных устройств: компьютеров и др..
7. Тестирование и проведение регулярного обновления системы информационной безопасности
8. Безопасность приложений: контроль, версионность, обновления и т.д.
9. Обеспечение физической безопасности.

Результат:

Сформирована подробная концепция внедрения, поддержки и развития ИБ, включая технические спецификации решений, описание реформирования процессов и т.д.



Основные приоритетные направления



Задача:

Оценка уровня и достаточности имеющихся корпоративных сервисов, выработка архитектуры, плана развития



Реализация:

1-ый шаг. Проведение подробного анализа имеющихся на данный момент инструментов, аудит настроек, лицензий, описание уровня применения.

2-ой шаг. Разработка подробной модели комплекса корпоративных сервисов, техническое описание и формирование спецификаций.

3-ий шаг. Закупка недостающих решений, проведение обновления имеющихся сервисов.

4-ый шаг. Сборка (настройка) и тестирование комплекса.

5-ый шаг. Нормативное закрепление, формализация процессов работы с элементами комплекса.

6-ый шаг. Подготовка к поэтапному внедрению сервисов. Разработка и утверждение плана внедрения.

7-ой шаг. Запуск базовых инфраструктурных сервисов.

8-ой шаг. Запуск других компонентов.



Развитие корпоративных сервисов



1. Система управления и контроля доступами (Единая авторизация и аутентификация на базе общей доменной инфраструктуре).



2. Система управления ИТ-инфраструктурой, дата-центром

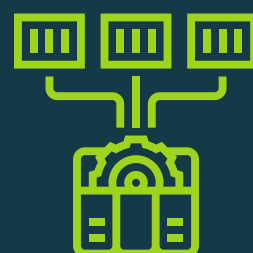
Базовые инфраструктурные сервисы и средства обеспечения безопасности



5. Контроль периферийных устройств, предотвращения утечек конфиденциальной информации.



3. Шлюз безопасности для обеспечения контроля использования ресурсов глобальной сети Интернет.



4. Система управления конфигурациями сетевых устройств.

Развитие корпоративных сервисов



1. Электронная почта



2. Файловое хранилище для хранения и обмена документами.



3. Система управления документами для организации электронного документооборота.



4. Система управления знаниями для хранения и поиска знаний и информации организации.



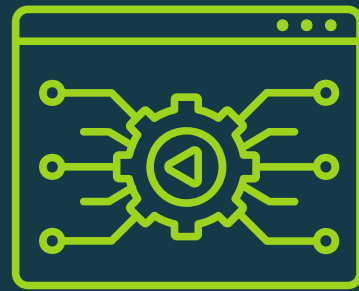
6. Система видеоконференц-связи.



5. Корпоративная система для обмена информацией между сотрудниками органа.

**Системы
коммуникации,
совместной работы,
управления
информацией и
данными.**

Развитие корпоративных сервисов



1. Цифровая платформа управления - ЦПУ (Система управления проектами и задачами для координации работ сотрудников).



2. Аналитический модуль мониторинга и принятия решений ЦПУ (Система анализа, обработки и визуализации данных организации).



4. Цифровая платформа обучения и повышения квалификаций.

Специализированные сервисы



3. Система управления сервисами технической и пользовательской поддержки (платформа обеспечения полного цикла поддержки согласно ITSM).

Развитие корпоративных сервисов

Пример специального сервиса (обще-административного сервиса)



Спасибо за ВНИМАНИЕ!

Назаркулов Кыдыр

Болотаалыевич

Директор ОсОО "ГИС Про"



+996 700 600 645



igispro.kgz@gmail.com



ул. Токтоналиева 4Б, 2 эт., каб 1

