

Тенденции в области модернизации ИИСУГФ: расширенная аналитика и операционная совместимость

Чем Денер, ведущий специалист
по вопросам государственного управления

Июнь 2024 года





Содержание

- ИИСУГФ и расширенная аналитика
- Использование индекса GTMI для отслеживания тенденций в области ИИСУГФ
- Тенденции в области модернизации ИИСУГФ

Ресурсы:

- [Веб-страница ИСУГФ](#)
- [GovTech > Веб-страница GTMI и доклад GTMI 2022 года](#)
- [OLC > Дистанционные курсы Академии GovTech](#)
- [Данные GTMI > Набор данных GovTech 2022](#)
- [Данные о проектах > База данных о проектах в области DG/GovTech - 2022](#)

ИИСУГФ и расширенная аналитика

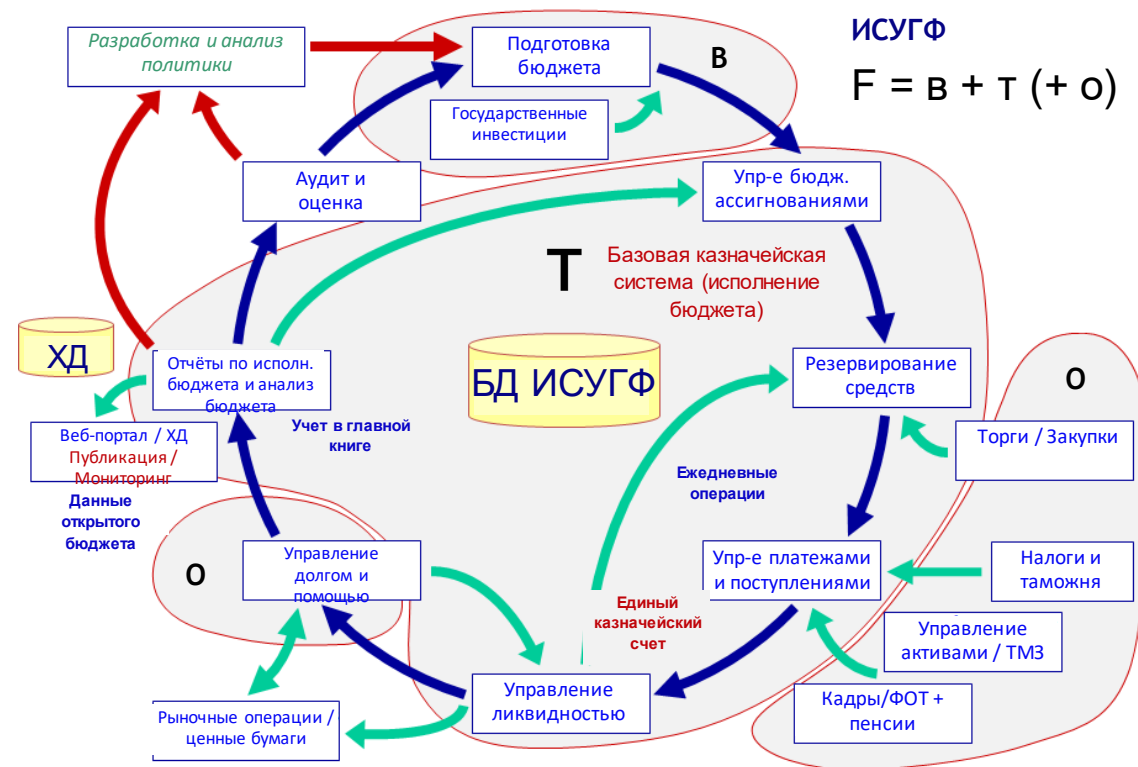


Что такое ИИСУГФ?

Базовые информационные системы управления государственными финансами (ИСУГФ) в широком смысле – набор автоматизированных функций, позволяющих правительствам планировать, исполнять и контролировать бюджет.

Базовые ИСУГФ = OLTP
ИИСУГФ = OLTP + OLAP

Функциональные модули и интерфейсы базовых ИСУГФ

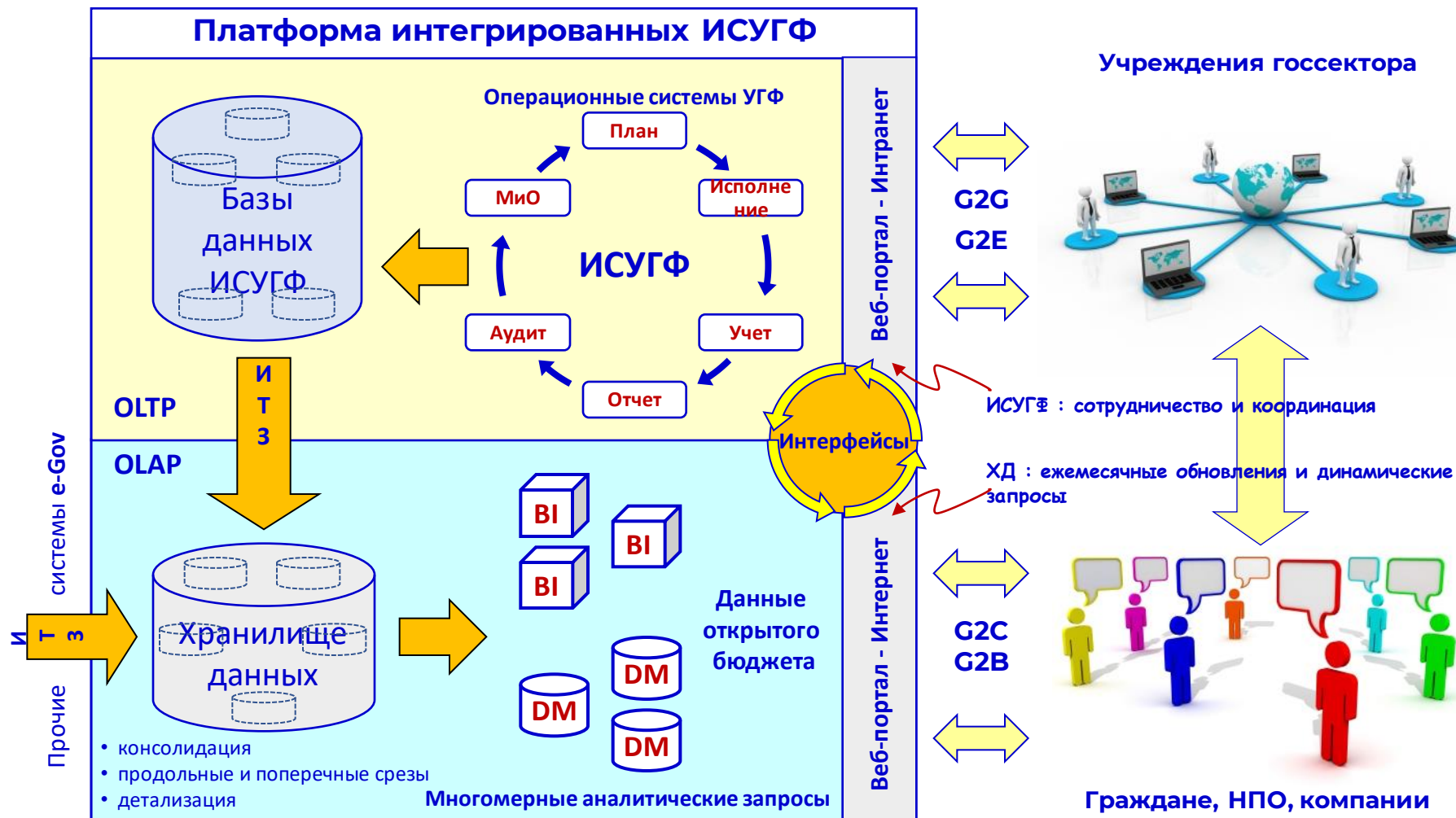


Интегрированные ИСУГФ (ИИСУГФ) сочетают модули базовых ИСУГФ (OLTP) с возможностями крупных хранилищ данных (ХД) и инструментами многомерного анализа данных (OLAP) для эффективного планирования, поддержки принятия решений, предоставления услуг и контроля эффективности.



ИИСУГФ = OLTP + OLAP

Цели > Устойчивое управление государственными средствами + эффективное предоставление государственных услуг + открытое и подотчетное правительство



Изображения: jscreationzs / FreeDigitalPhotos.net



Что такое ИИСУГФ?

ИСУГФ – неотъемлемая часть цифрового правительства



* «Системы государства» охватывают интеграцию (связность и операционную совместимость) отраслевых приложений, внутренних поддерживающих систем, а также вопросы укрепления институтов, потенциала, нормативно-правовой базы, процессов, управления информацией и т.д. (национальная общеорганизационная архитектура, концепция обеспечения операционной совместимости систем электронного правительства, принцип «одного окна» и единые центры обслуживания).



OLAP и бизнес-аналитика

Бизнес-аналитика (Business Intelligence, BI) – это технологии и стратегии, используемые для сбора и анализа данных из внутренних и внешних систем для получения детальной информации о состоянии исполнения бюджета.

С помощью инструментов формирования запросов и отчетов, а также информационных панелей можно анализировать исторические данные и создавать отчеты под конкретные требования. BI – это действенный инструмент, обеспечивающий доступ к данным в режиме реального времени для поддержки принятия решений.

Оперативная анализ данных (Online Analytical Processing, OLAP)

– это технология для быстрого выполнения сложных запросов или многомерного анализа больших объемов данных, размещенных в хранилище данных, озере данных или другой базе данных.

OLAP используется в BI, а также в приложениях для поддержки принятия решений, прогнозирования и формирования отчетов.

Источник: Microsoft



ИТЗ (извлечение, трансформация и загрузка) – наиболее популярная методология организации процессов интеграции данных, которая применяется с 1970-х годов. Однако новые требования в области управления данными, связанные с их объемом, разнообразием и скоростью обработки, привели к появлению нового подхода, который пришел на смену традиционному процессу ИТЗ: ИЗТ, т. е. извлечение, загрузка, трансформация



ИИСУГФ и расширенная аналитика

Расширенная аналитика (Advanced Analytics, AA) предполагает применение методов науки о данных, которые более разнообразны по сравнению с традиционными подходами в бизнес-аналитике (BI), для прогнозирования или формирования рекомендаций.

К методам AA относятся: машинное обучение, поиск по шаблону, прогнозирование, визуализация, семантический анализ, моделирование, семантический анализ, глубокое обучение/нейронные сети и многие другие.

Сравнение бизнес-аналитики и расширенной аналитики

	Бизнес-аналитика	Расширенная аналитика
Отвечает на вопросы:	<ul style="list-style-type: none">■ Что произошло?■ Когда?■ Кто?■ Сколько?	<ul style="list-style-type: none">■ Почему так произошло?■ Произойдет ли это снова?■ Что произойдет, если мы изменим X?■ О чем еще говорят данные, помимо того, о чем мы спрашивали?
Включает:	<ul style="list-style-type: none">■ Отчетность (КПЭ, метрики)■ Автоматический мониторинг и оповещения (пороговые значения)■ Информационные панели■ Оценочные карты■ OLAP (кубы, продольные и поперечные срезы, детализация данных)■ Специальные запросы■ Оперативная BI и BI в режиме реального времени	<ul style="list-style-type: none">■ Статистический или количественный анализ■ Майнинг данных■ Предиктивное моделирование■ Многовариантное тестирование■ Анализ больших данных■ Анализ текстов

В процессе BI изучаются исторические данные, чтобы определить, что произошло и почему. Это ретроспективный подход, анализ прошлого. AA применяет упреждающий, перспективный подход, который включает экстраполяцию данных для прогнозирования возможных вариантов развития событий в будущем и оценки влияния различных действий на конечный результат.

Использование индекса GTMI для
отслеживания тенденций и
операционной совместимости
ИИСУГФ

Индекс зрелости применения технологий в государственном управлении (GovTech Maturity Index, GTMI) отражает положение дел в 4 основных сферах GovTech в 198 странах с использованием 48 ключевых показателей в целях подготовки проектов, исследований и аналитической деятельности



Индекс базовых государственных систем (CGSI)

17 показателей



Индекс предоставления государственных услуг (PSDI)

9 показателей



Индекс цифрового вовлечения граждан (DCEI)

6 показателей



Индекс факторов, способствующих GovTech (GTEI)

16 показателей

Целевая аудитория: государственные служащие, специалисты ВБ, а также практические работники, занятые в процессе цифровой трансформации

Что такое индекс GTMI?

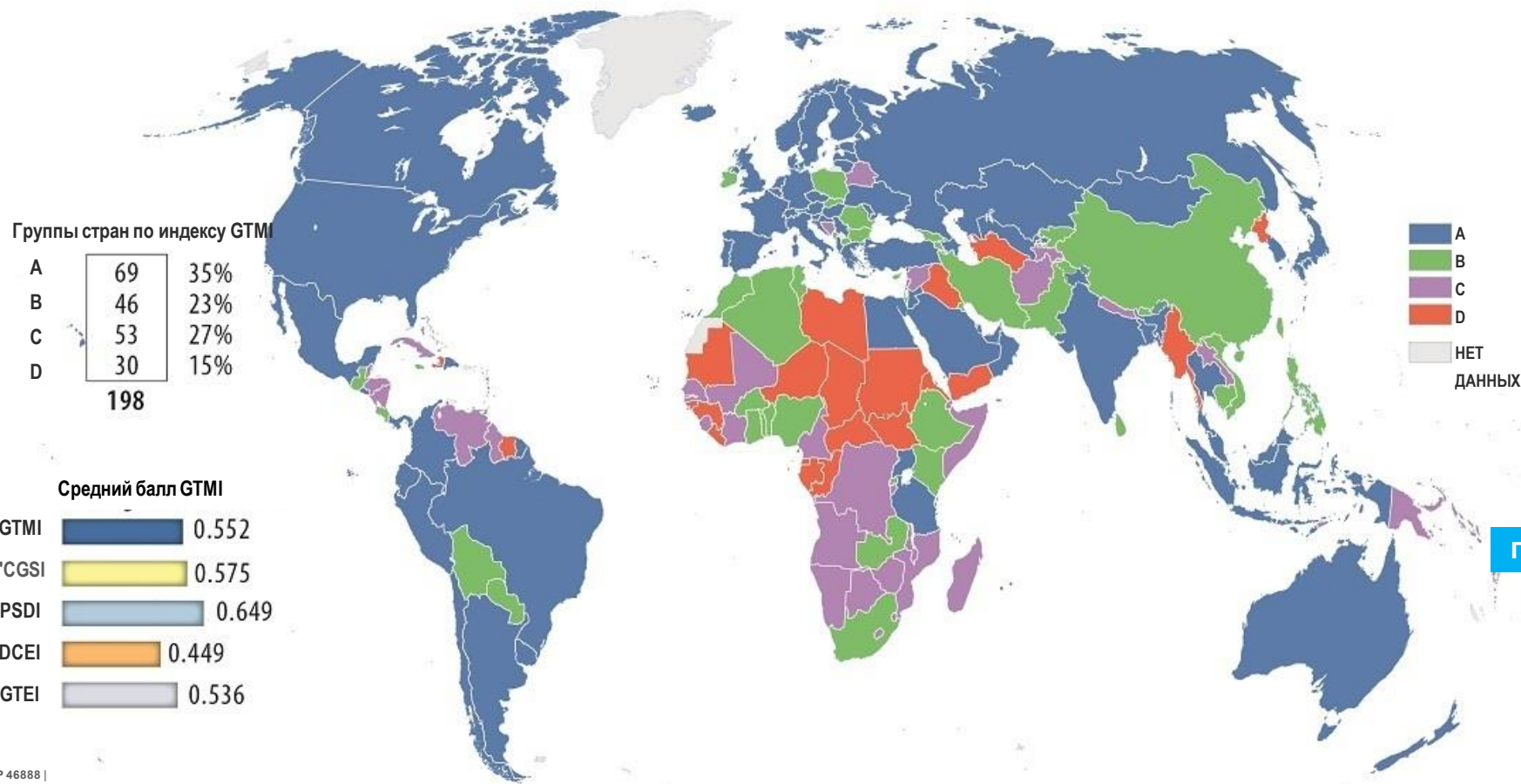
С государством, СОСРЕДОТОЧЕННОМ НА ГРАЖДАНИНЕ, ...



...приятнее иметь дело

В мире имеется 154 сформировавшиеся структуры в области цифрового правительства (DG)/GovTech, и передовой опыт и подходы весьма заметны в 69 странах из 198.

Индекс зрелости в области GovTech – 2022



В основу GTMI 2020 легли данные, собранные удаленно

Версия 2022 года главным образом основана на данных онлайн-опроса, предоставленных государственными служащими

Исходя из баллов, присвоенных компонентам GTMI, страны отнесены к одной из 4 категорий (от A до D)

Группа	Балл	GTMI
A	0,75-1,00	Очень высокий > Лидеры в области GT
B	0,50-0,74	Высокий > Существенное внимание
C	0,25-0,49	Средний > Некоторое внимание
D	0,00-0,24	Низкий > Минимальное внимание

Индекс GTMI показывает общий прогресс стран в сфере цифровой трансформации. GTMI не предназначен для составления каких-либо рейтингов, оценки готовности стран к применению GovTech или эффективности использования GovTech.

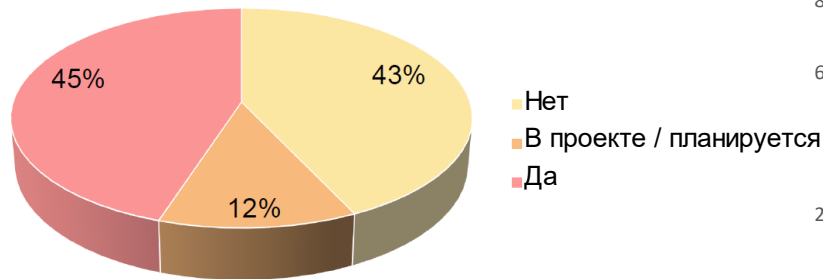
П.	Ключевые показатели GTMI	Баллы	Вес
Индекс базовых государственных систем (CGSI)			
I-1	Имеется ли облачная платформа, доступная для всех государственных структур?	0 - 2	W1
I-2	Разработана ли концепция общеорганизационной архитектуры в государственном секторе?	0 - 2	W1
I-3	Разработана ли концепция обеспечения операционной совместимости систем государства (GIF)?	0 - 2	W1
I-4	Существует ли платформа сервисной шины государства?	0 - 2	W1
I-5	Имеется ли ИСУГФ в поддержку базовых функций УГФ?	0 - 2	W3
I-6	Имеется ли ЕКС, использующий ИСУГФ для автоматизации платежей и банковской сверки?	0 - 2	W3
I-7	Существует ли информационная система управления налогообложением?	0 - 2	W3
I-8	Существует ли информационная система управления таможенными органами?	0 - 2	W3
I-9	Имеется ли информационная система управления кадрами (HRMIS) с порталом самообслуживания?	0 - 2	W3
I-10	Существует ли система расчета заработной платы (MIS), связанная с ИСУК (HRMIS)?	0 - 2	W3
I-11	Существует ли система управления социальным обеспечением для реализации пенсионных и других программ СО?	0 - 2	W1
I-12	Существует ли портал электронных закупок?	0 - 2	W2
I-13	Существует ли система управления долгом? (Внешний и внутренний долг)?	0 - 2	W3
I-14	Существует ли система управления государственными инвестициями (СУГИ)?	0 - 2	W2
I-15	Существует ли государственная политика/план действий в отношении ПО с открытым исходным кодом (OSS) для государственного сектора?	0 - 2	W2
I-16	Индекс телекоммуникационной инфраструктуры ООН (ТИИ)	0 - 1	E1
I-17	Есть ли у правительства национальная стратегия в отношении прорывных / инновационных технологий?	0 - 2	W2
Индекс предоставления государственных услуг (PSDI)			
I-18	Индекс онлайн-услуг ООН (OSI)	0 - 1	E1
I-19	Существует ли онлайн-портал государственных услуг? («Служба одного окна» или аналогичный портал)	0 - 2	W2
I-20	Существует ли онлайн-портал налоговой службы?	0 - 2	W2
I-21	Можно ли подавать налоговые и/или таможенные декларации в электронном виде?	0 - 2	W2
I-22	Доступны ли сервисы электронных платежей?	0 - 2	W2
I-23	Существует ли онлайн-портал таможенных услуг («Единое окно»)?	0 - 2	W2
I-24	Существует ли портал онлайн-услуг социального/пенсионного обеспечения?	0 - 2	W2



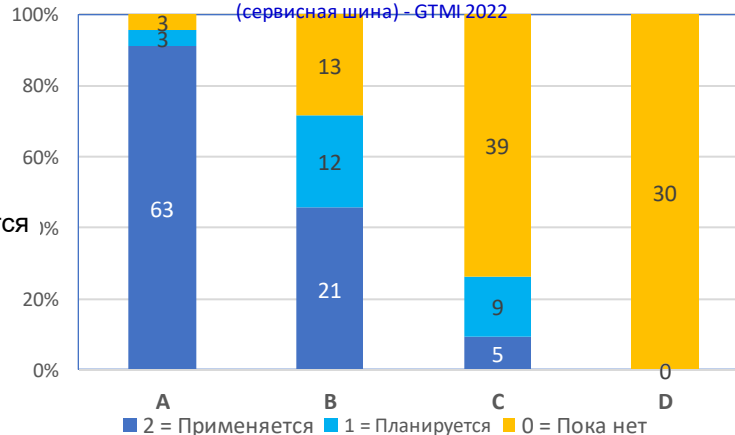
П.	Ключевые показатели GTMI	Баллы	Вес
I-25	Имеется ли портал занятости?	0 - 2	W2
I-26	Существует ли цифровой идентификатор, обеспечивающий удаленную аутентификацию для доступа к онлайн-услугам?	0 / 1	E2
Индекс цифрового вовлечения граждан (DCEI)			
I-27	Индекс электронного участия ООН (EPI)	0 - 1	E1
I-28	Имеется ли сайт/портал «открытого правительства»?	0 / 1	W2
I-29	Имеется ли портал «открытых данных»?	0 / 1	W2
I-30	Имеются ли национальные платформы для граждан, позволяющие участвовать в принятии стратегических решений?	0 / 1	W1
I-31	Имеются ли государственные платформы, позволяющие гражданам оставлять отзывы о качестве услуг?	0 / 1	W1
I-32	Публикует ли правительство статистику и результаты своей работы по вовлечению граждан на регулярной основе?	0 / 1	W2
Индекс факторов, способствующих GovTech (GTEI)			
I-33	Существует ли государственная организация, занимающаяся GovTech (цифровая трансформация, комплексное государственное управление)?	0 - 2	W1
I-34	Существует ли специальная государственная организация, отвечающая за управление данными?	0 - 2	W1
I-35	Существует ли стратегия GovTech/ цифровой трансформации?	0 - 3	W3
I-36	Существует ли общегосударственный подход к цифровой трансформации государственного сектора?	0 - 2	W1
I-37	Существуют ли законы, обеспечивающие право на информацию, чтобы сделать данные/информацию доступной для общественности онлайн или в цифровом виде?	0 - 2	W3
I-38	Существует ли закон о защите данных / конфиденциальности?	0 - 2	W3
I-39	Существует ли орган по защите информации?	0 - 2	W3
I-40	Существует ли национальная система идентификации (или аналогичная основополагающая система идентификации)?	0 / 1	E2
I-41	Хранятся ли записи в национальной системе идентификации в оцифрованном (электронном) формате?	0 / 1	E2
I-42	Существует ли положение о цифровой подписи и ИОК для поддержки предоставления услуг?	0 - 3	W3
I-43	Глобальный индекс кибербезопасности МСЭ (GCI)	0 - 1	E1
I-44	Индекс человеческого капитала ООН (HCI)	0 - 1	E1
I-45	Существует ли государственная стратегия / программа по совершенствованию цифровых навыков в государственном секторе?	0 - 2	W1
I-46	Существует ли стратегия и/или программа по развитию инноваций в государственном секторе?	0 - 2	W1
I-47	Существует ли государственная структура, занимающаяся инновациями в государственном секторе?	0 - 2	W1
I-48	Существует ли государственная политика поддержки стартапов в сфере GovTech и инвестиций частного сектора?	0 / 1	W2

#	Показатели и подпоказатели GTMI – 2022	Варианты ответов и формат данных	Выберите страну
Экономика	Название страны	Корея, Респ.	Корея, Респ.
I-3	Разработана ли концепция обеспечения операционной совместимости систем государства (GIF)?	0= Нет, 1= В проекте / Планируется, 2= Да	2
I-3.1	Название документа, содержащего GIF	Текст	Guidelines for public information system
I-3.2	URL-адрес документа / проекта документа, содержащего GIF	URL-адрес	https://law.go.kr/행정기관%20및%20공공
I-3.3	GIF внедрена / будет внедрена в (указать год)	ГГГГ	2009
I-3.4	Состояние применения GIF	0= Неизвестно, 1= Применяется частично, 2= Широко применяется	2
I-3.5	Охват GIF > Существует ли комплексная GIF?	0= Неизвестно, 1= фрагментированная (отдельная для центрального/местного уровня), 2= комплексная, центральный и местный уровни	2
I-3.6	Разработана ли концепция обеспечения качества данных?	0= Нет, 1= Да	1
I-3.7	Существует ли система мониторинга «времени безотказной работы» государственных информационных систем?	0= Нет, 1= Да	1
I-3.8	Имеются ли рекомендации по замене старых государственных информационных систем?	0= Нет, 1= Да	1
I-3.9	Мониторинг и публикация отчетов о применении, соответствии требованиям, преимуществах GIF?	0= Нет, 1= Да (внутренние, не публикуются), 2= Да (публичные, публикуются)	2
I-3.9.1	Если да > Подтверждающий документ (отчет / URL-адрес)	Укажите URL-адрес (публичная ссылка) или приложите соответствующий отчет	https://www.egovframe.go.kr/home/sub
I-4	Существует ли платформа сервисной шины государства?	0= Нет, 1= В проекте / планируется, 2= Да (платформа используется)	2
I-4.1	Название платформы сервисной шины государства	Текст	Public Information Sharing System
I-4.2	URL-адрес платформы СШГ	URL-адрес	https://share.go.kr/main_www_2018.jsp
I-4.3	Платформа СШГ внедрена / будет внедрена в (указать год)	ГГГГ	2002
I-4.4	Состояние применения СШГ	0= Неизвестно, 1= Применяется частично, 2= Широко применяется	2
I-4.5	Охват СШГ > Существует ли совместно используемая платформа СШГ?	0= Неизвестно, 1= фрагментированная (отдельная для центрального/местного уровня), 2= комплексная, центральный и местный уровни	2
I-4.6	Мониторинг и публикация отчетов о применении, безопасности, экономии от применения СШГ?	0= Нет, 1= Да (внутренние, не публикуются), 2= Да (публичные, публикуются)	2
I-4.6.1	Если да > Подтверждающий документ (отчет / URL-адрес)	Укажите URL-адрес (публичная ссылка) или приложите соответствующий отчет	https://share.go.kr/fa/fa010/newFa/infol

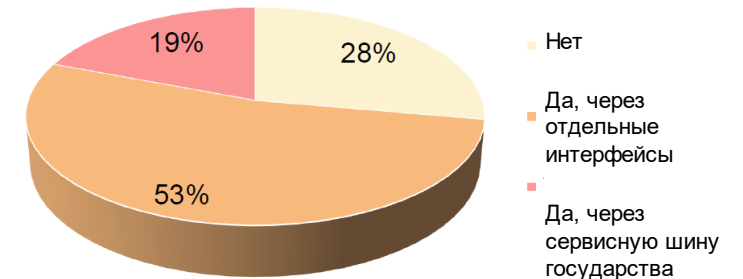
Существует ли платформа сервисной шины государства?



I-4 Платформа обеспечения операционной совместимости (сервисная шина) - GTMI 2022



Обменивается ли ИСУГФ данными с другими системами?



Тенденции в области модернизации ИИСУГФ



Тенденции и проблемы перехода на ИИСУГФ

Тенденции

- ▶ Усиление ориентации на результаты: **программное бюджетирование** и **управление государственными инвестициями**
- ▶ Интеграция базовых ИСУГФ с **хранилищем данных** и другими государственными системами в целях повышения качества и ценности данных, а также расширения охвата операций / ЕКС
- ▶ Быстрая модернизация ИИСУГФ путем **сочетания традиционного и «гибкого» подходов**
- ▶ Улучшение операционной совместимости с помощью **веб-сервисов / прикладных программных интерфейсов (API)** и совместно используемой **цифровой инфраструктуры общего пользования (DPI)**
- ▶ Изучение возможностей использования **новых/прорывных технологий** (больших данных, ИИ/МО) для мониторинга эффективности, поддержки принятия решений и достижения экономии

Проблемы

Основные проблемы перехода на ИИСУГФ имеют **организационный** (нетехнический) характер:

- **Роль руководства и управление изменениями** в процессе внедрения цифровой культуры в государственном секторе
- **Требование об обязательном использовании ИИСУГФ** в повседневной практике регистрации всех бюджетных операций и публикация результатов в Интернете (в целях укрепления доверия)
- Повышение **операционной совместимости ИИСУГФ** с другими государственными системами



Возможные модули ИИСУГФ

1. **Модули планирования и бюджетирования**
 - **MYB** > Подготовка многолетнего бюджета (включая среднесрочные рамки бюджетных расходов)
 - **PIM** > Управление государственными инвестициями
 - **MPC** > Мониторинг проектов и контрактов
 - **REG** > Управление реестрами и бюджетной классификацией
2. **Модули исполнения бюджета**
 - **MBA** > Управление бюджетными ассигнованиями
 - **MEH** > Управление расходами
 - **MRE** > Управление поступлениями
 - **PAY** > Расчет / база данных заработной платы
 - **CCM** > Контроль выполнения и управление обязательствами
 - **CFM** > Прогнозирование и управление ликвидностью
 - **ACC** > Бухгалтерский учет / главная книга
3. **Прозрачная государственная отчетность**
 - **DWH** > Хранилище данных, инструменты BI, веб-портал
 - **OBD** > Финансовые отчеты / данные открытого бюджета
4. **Интерфейсы с другими государственными системами**
 - **Интерфейс с TSA** > Интерфейс с национальной платежной системой
 - **HRMIS** > Управление кадровыми ресурсами
 - **e-GP** > Государственные закупки и **AMS** > Управление активами
 - **Налоги и таможня** > Администрирование доходов
 - **Долг** > Управление долгом
 - **PMS** > Система управления пенсиями
 - **AMS** > Система управления аудитом

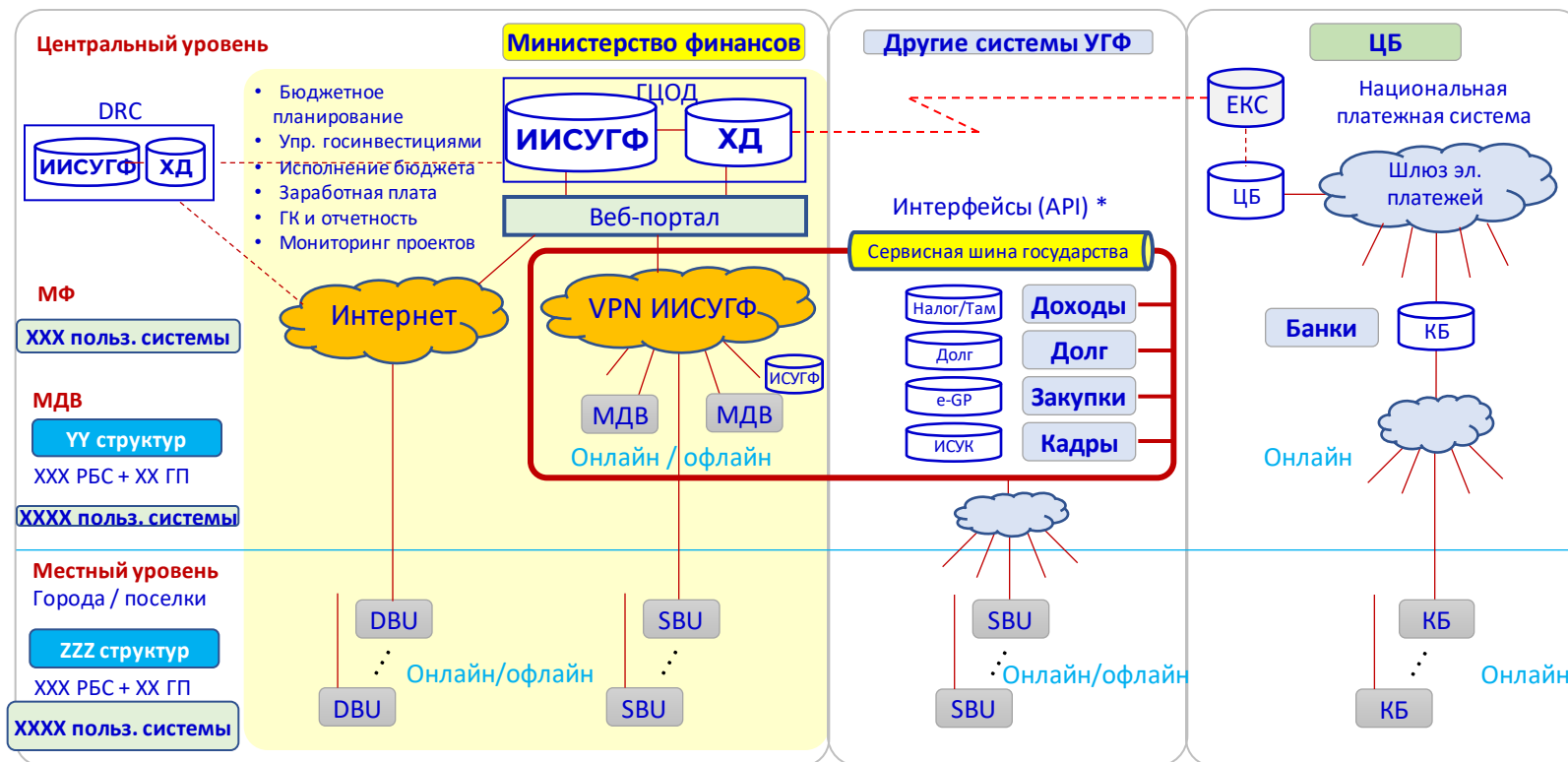


Модель ИИСУГФ

Централизованная веб-платформа ИИСУГФ, готовая к работе в облаке

Совместно используемые модули ИИСУГФ для поддержки всех распорядителей бюджетных средств в режиме онлайн

Охват ИИСУГФ: центральные и местные органы власти



Бизнес-процессы УГФ можно упростить и оптимизировать, чтобы избежать значительных **альтернативных издержек** при переходе на ИИСУГФ.

ИИСУГФ может быть спроектирована как платформа, **готовая к работе в облаке**, для беспрепятственной интеграции с будущим государственным облаком после его внедрения

МФ : Минфин
 ЦБ : Центробанк
 DBU : ПБС местного уровня
 ГЦОД: Главный центр обработки данных
 DRC: Центр послеварийного восстановления

GovTech : GovTech
 КБ : Коммерческие банки
 SBU: РБС центрального уровня

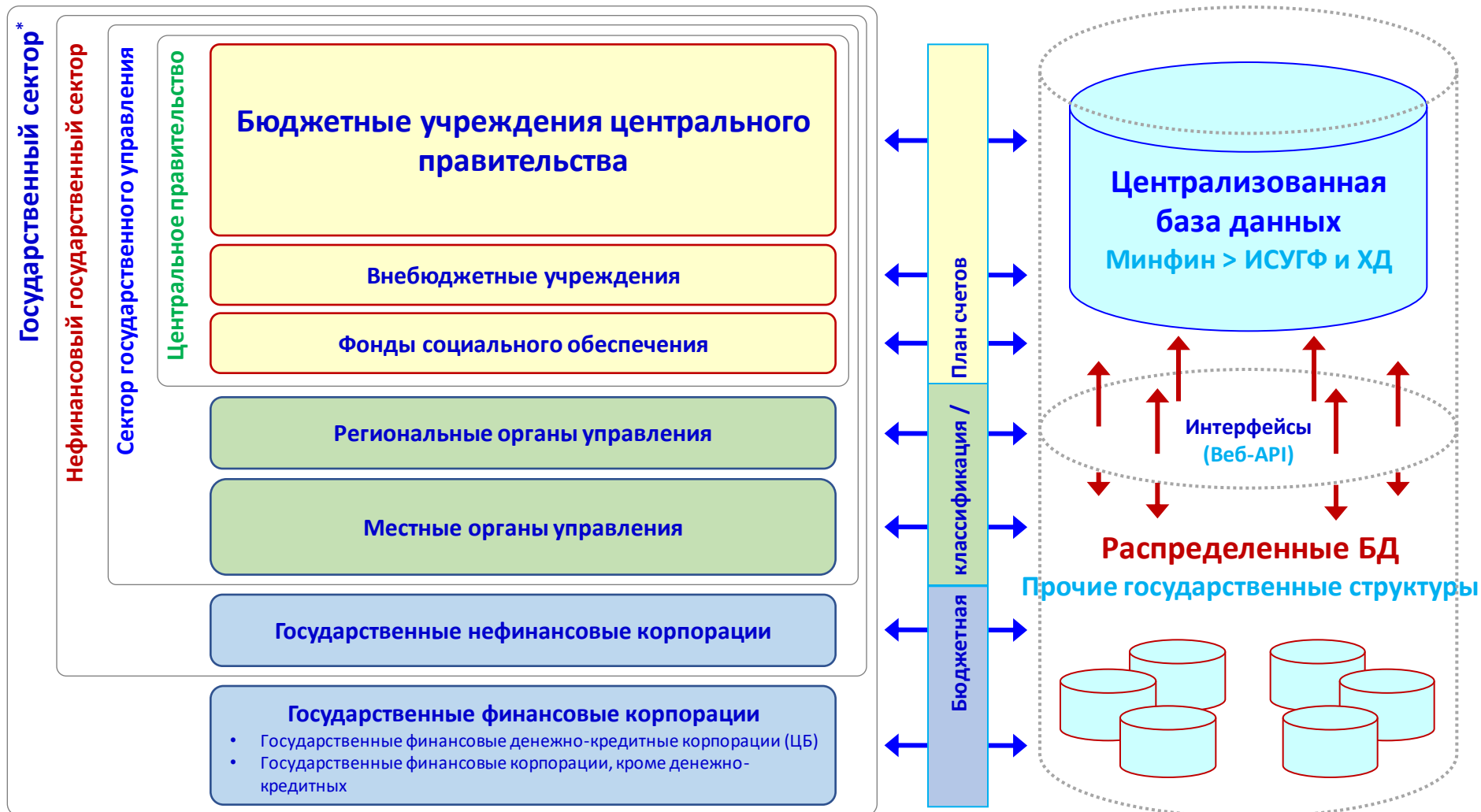
МДВ: Министерства, департаменты, ведомства
 ЕКС : Единый казначейский счет
 VPN: Виртуальная частная сеть
 API: Прикладной программный интерфейс

(*) Будут созданы дополнительные интерфейсы (API) с другими системами УГФ и государственными системами для использования существующих общих платформ, таких как национальный цифровой идентификатор и прочие.



Расширение охвата ИИСУГФ

Как автоматизировать процессы регистрации и представления данных о государственных финансах?



* Институциональная структура «государственного сектора» приведена согласно Руководству МВФ по статистике государственных финансов 2014 года



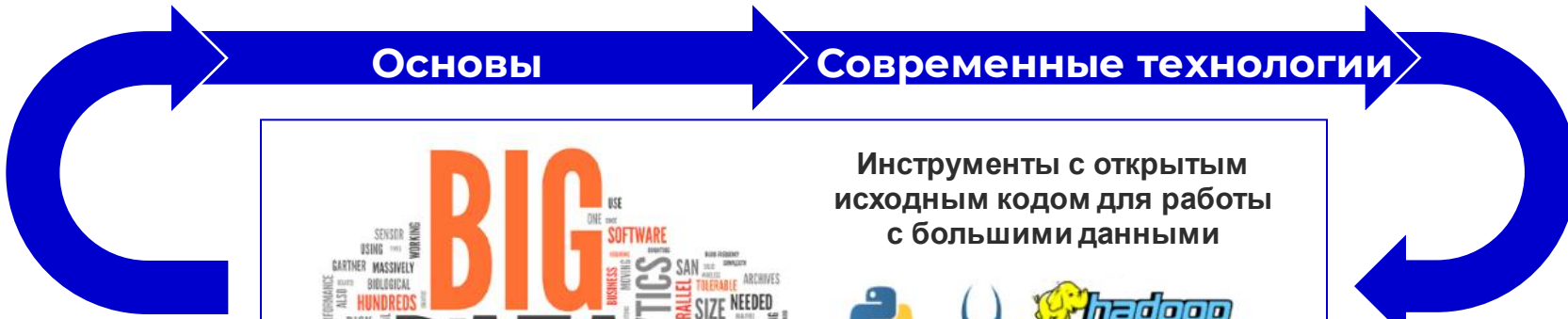
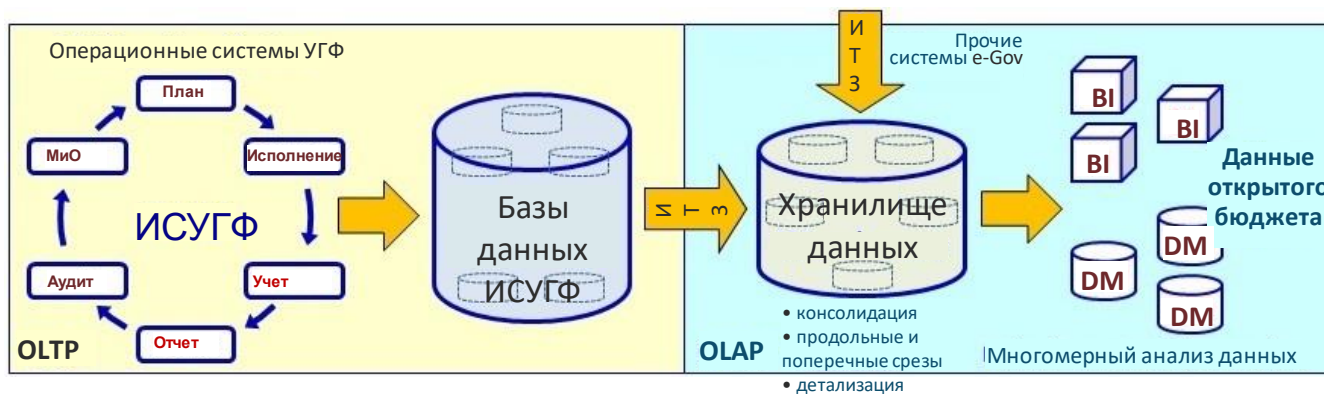
ИИСУГФ и e-GP > обмен данными

Система электронных государственных закупок (e-GP)





Бразилия > Объединение основ и современных технологий



Обратная связь с ИИСУГФ в целях повышения качества и ценности данных

Управление ген. контролера, Бразилия

Применение машинного обучения (ИИ)

Инструменты с открытым исходным кодом для работы с большими данными

Модель машинного обучения

- Объем Масштабы данных
- Скорость Скорость анализа
- Разнообразие Различные формы
- Достоверность Неопределенность данных

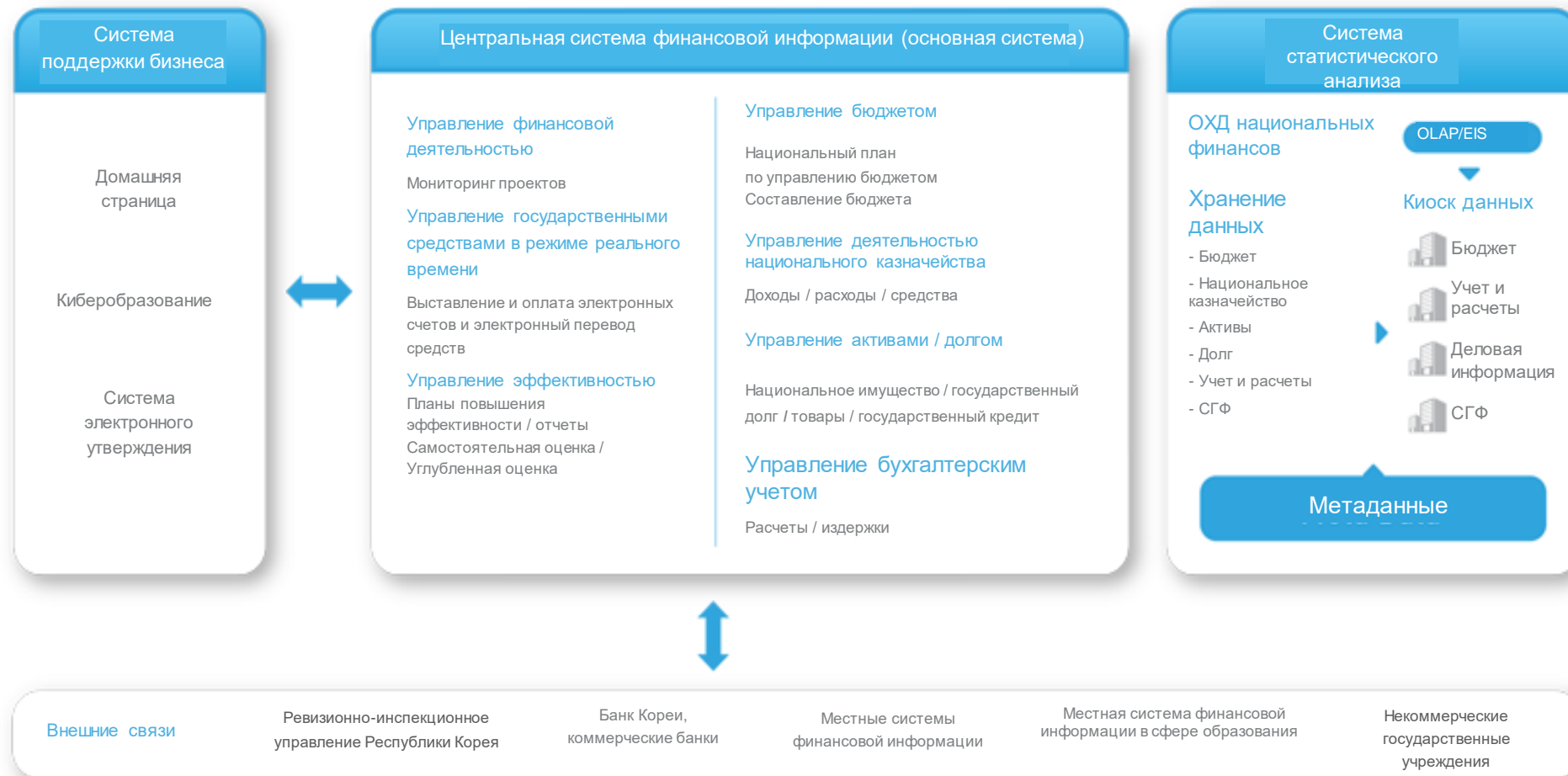
Сочетание «цифровых достоинств» ИСУГФ и данных из негосударственного сектора

Спутники, датчики, интернет вещей, смартфоны...



dBrain+ > Интегрированная информационная система УГФ

- Поддержка **всех видов бюджетной деятельности и операций** в сфере государственных финансов
- Поддержка инноваций в сфере государственных финансов
- **Управление** государственными финансами онлайн **в режиме реального времени**
- Подготовка статистики государственных финансов и анализ информации
- **ИИ** для управления политикой и прогнозирования остатка средств государственного бюджета



Источник: <https://www.fis.kr/en>



Дальнейшие приоритеты

- Правительства должны разработать политику и принципы управления, которые будут способствовать развитию ориентированного на человека ИИ, обеспечивая при этом максимально эффективное использование возможностей. Ниже перечислены ключевые аспекты **основ политики** в этой сфере:
 - ▶ Важнейшее значение имеет политика в области ИИ, основанная на этических принципах.
 - ▶ Прозрачность и подотчетность за счет обеспечения инклюзивности и вовлечения различных заинтересованных сторон на каждом этапе разработки и реализации политики в области ИИ.
 - ▶ Данная политика также должна способствовать развитию цифровых навыков и образования в области точных наук, технологий, инженерного дела и математики (STEM), чтобы помочь людям адаптироваться к изменению характера труда в ближайшие десятилетия.
 - ▶ Необходимо сосредоточить внимание на совершенствовании нормативно-правовой базы для противодействия онлайн-пропаганде, дезинформации, клевете и киберпреступности.
 - ▶ Усиление защиты неприкосновенности частной жизни, безопасности данных и гражданских свобод, а также контроль за соблюдением установленных норм, который в большинстве случаев является недостаточным.
- Необходимы инвестиции в **человеческий капитал** и **цифровую инфраструктуру**.
- Необходимо выявлять и управлять **рисками**, а не избегать их.



Уровни операционной совместимости (ОС)

1 ОС на нормативно-правовом уровне

Принятие нормативно-правовых актов, обеспечивающих: устранение отраслевых (ведомственных) ограничений на использование и хранение данных; унификацию пользовательских соглашений в отношении данных; определение методов регистрации данных и прочее.

Устранение правовых препятствий для операционной совместимости и стимулирование сотрудничества между ведомствами

3 ОС на семантическом уровне

Разработка терминологии, хранилищ баз данных и других элементов, которые позволяют понять содержимое таблицы, файла или статистического показателя, а также определение форматов их хранения и передачи.

Разработка общих схем, каталогов и протоколов для описания процессов обмена данными

На данный момент в центре внимания многих стран



2 ОС на организационном уровне

Согласование процессов административных структур. ОС на организационном уровне состоит из двух компонентов: гармонизация бизнес-процессов и организационные взаимоотношения.

Согласование организационных процессов, обязанностей и ожиданий, а также институциональной структуры для руководства и координации

4 ОС на техническом уровне

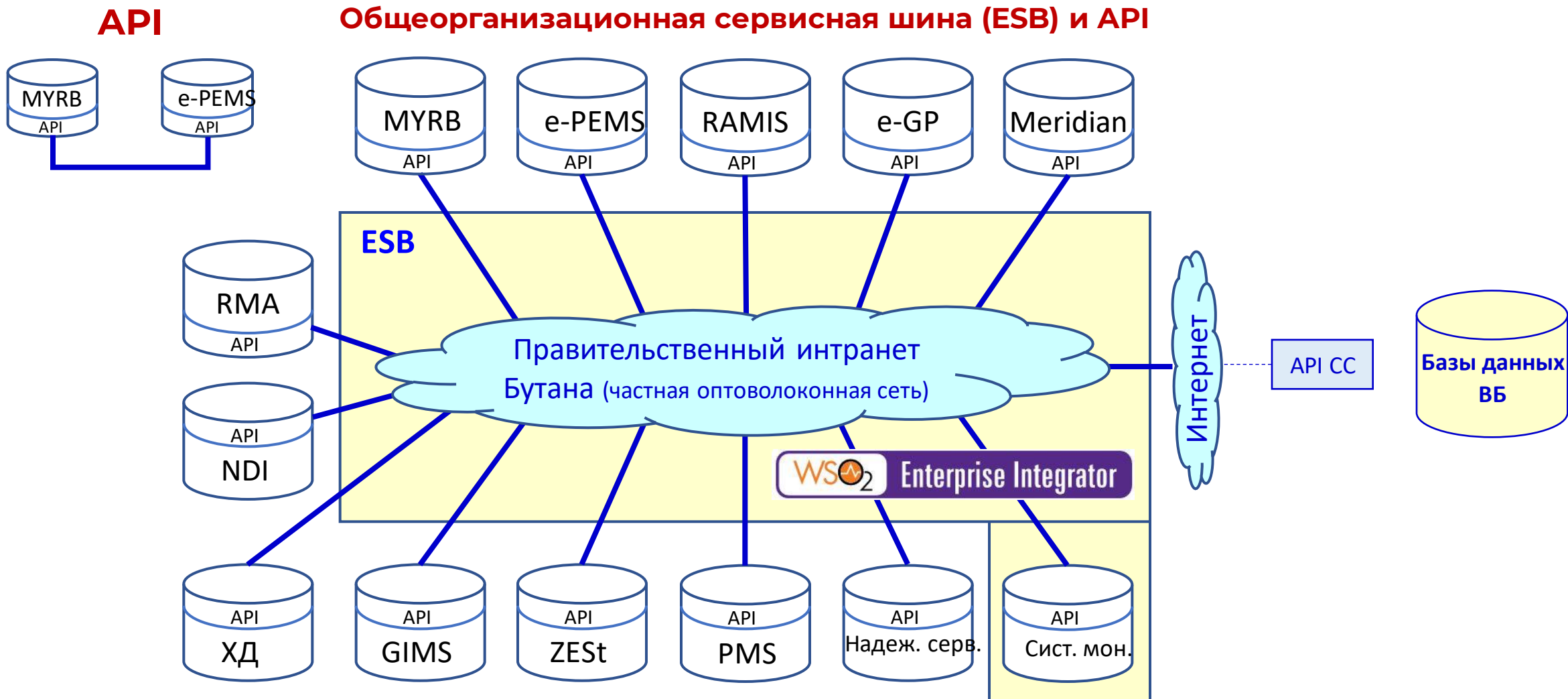
ОС на техническом уровне относится к приложениям и инфраструктуре, обеспечивающим обмен данными между различными структурами. Среди прочего, речь идет о спецификации интерфейсов, услугах подключения и интеграции данных, безопасных протоколах связи.

Наличие приложений и инфраструктуры для обеспечения связи между системами и сервисами



Бутан > Операционная совместимость ИИСУГФ

Использование сервисной шины государства (через API) для повышения операционной совместимости ИИСУГФ





Каталог услуг по обеспечению операционной совместимости в Бенине

ИНФОРМАЦИОННАЯ ПАНЕЛЬ

Информационная панель

Отобразить: все последние 30 дней

УЧАСТНИКИ

ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

СЕРВИСЫ

ВИЗУАЛИЗАЦИИ В ТЕКУЩЕМ ВРЕМЕНИ

ОТКРЫТЫЕ ДАННЫЕ В ТЕКУЩЕМ ВРЕМЕНИ

Всего направлено запросов

49,651,637

Запросы за последние 30 дней

4,614,024

Запросы за последние 12 месяцев

30,161,001

* Статистика обновлена 21 янв. 2024 г., 12:00:00

Статистика экземпляра

Участников
45

Информационных систем
86

Сервисов
185



iAP > Sobre a iAP > Indicadores

3.743.983.871 interações na iAP

em 124 entidades ligadas

desde 2007



Transações
mensagens trocadas

2.871.876.699

desde 2007
486.769.291 44,56%
no último ano crescimento
2023



SMS
enviadas/recebidas

837.698.854

desde 2007
159.141.545 -12,87%
no último ano crescimento
2023



Pagamentos
movimentos

34.408.263

desde 2007
5.266.865 -17,61%
no último ano crescimento
2023

em milhões de
euros

2.748 M€

desde 2007
607 M€ 40,73%
no último ano crescimento
2023



Benefícios gerados pela iAP

desde 2007



Poupanças
em milhões de euros

12.778,19 M€



Tempo poupado
aos cidadãos

847.594.396 h

Tempo poupado
à AP
145.597.315 h



Sustentabilidade Ambiental

62.399,74

Árvores Poupadas

973,44

Toneladas de Carbono
Neutralizado

155.749,75

Toneladas de Emissões
CO2 poupadas
por km não percorrido


Информационная
панель по
операционной
совместимости в
Португалии

Благодарю за внимание!

Вопросы и ответы

- **Веб-страница GovTech/GTMI:** <https://www.worldbank.org/en/programs/govtech/gtmi>
- **Информационная панель GTMI:** <https://www.worldbank.org/en/data/interactive/2022/10/21/govtech-maturity-index-gtmi-data-dashboard>
- **Доклад GTMI (OKR):** <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/36233>
- **Обновленный GTMI 2022 (OKR):** <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/38499>
- **Набор данных GovTech:** <https://datacatalog.worldbank.org/search/dataset/0037889/GovTech-Dataset>
- **База данных о проектах в сфере GovTech:** <https://datacatalog.worldbank.org/search/dataset/0038056/digital-governance-projects-database>
- **Дистанционный курс по GovTech OLC №1:** <https://olc.worldbank.org/content/govtech-fundamentals-and-key-concepts>
- **Дистанционный курс по GovTech OLC №2:** <https://olc.worldbank.org/content/trends-govtech-solutions-public-financial-management>

- ▶ **Цель:** оказание содействия специалистам-практикам (государственным служащим, сотрудникам/консультантам ВБ и партнерам по развитию) в повышении эффективности процесса УГФ и предоставления услуг путем обмена знаниями и опытом, а также разработки актуальных и передовых информационных продуктов, касающихся интегрированных решений в области ИСУГФ.
- ▶ ПС по ИСУГФ было создано в **сентябре 2010 года**. На апрель 2024 года **свыше 1 500 участников** из **143 стран**.



FMIS Community of Practice
World Bank - Official Use

FMIS Community of Practice

Financial Management Information Systems
Community of Practice

FMIS Community of Practice (FMIS CoP) is a knowledge sharing and learning platform for the practitioners to exchange information, good practices and experiences gained in the design and implementation of Financial Management Information System (FMIS) solutions. FMIS CoP is also focused on the development and dissemination of leading-edge knowledge products, as well as the creation of a discussion forum to assist in improving the quality and performance of ongoing activities. [>>> more...](#)

[FMIS CoP member list](#) (as of Mar 21, 2024):

1,508 members from 143 economies

Coordinator: [Cem Dener](#)

FMIS CoP Activities

Announcements See all

+ New
Edit in grid view
Share
Export to Excel
All items Compact
ⓘ

Title	Date	Modified By
FMIS Database January 2024 Update Posted	04-Jan-2024	Cem Dener
FMIS Database July 2023 Update Posted	09-Jul-2023	Cem Dener
FMIS Database January 2023 Update Posted	30-Jan-2023	Cem Dener
2022 GTMI launch event on Nov 16 (including FMIS ...	19-Nov-2022	Cem Dener

Shared Documents See all


+ New
Upload
Edit in grid view
Sync
...
All Documents Compact
ⓘ

Name	Date	File Size
FMIS CoP Members.xlsx	21-Mar-2024	252 KB


Knowledge Products

Studies & Guidance Notes

> FMIS CoP > [Available Resources](#) (Dec'23)



THE WORLD BANK
IBRD · IDA | WORLD BANK GROUP



GovTech
Putting people first

GovTech Maturity Index (GTMI) Data Dashboard

GTMI Groups

GTMI at-a-glance

Region

Economy

Indicators

Trends

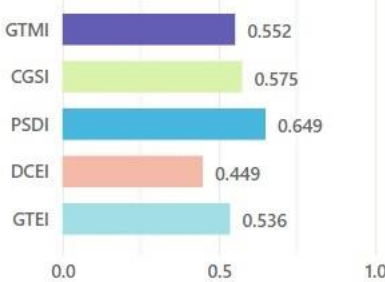
Projects

The GTMI Groups page presents the maturity of four GovTech focus areas in 198 economies around the world. The GTMI score is the simple average of the normalized scores of four components (CGSI, PSDI, DCEI, and GTEI).

GTMI data

Project data

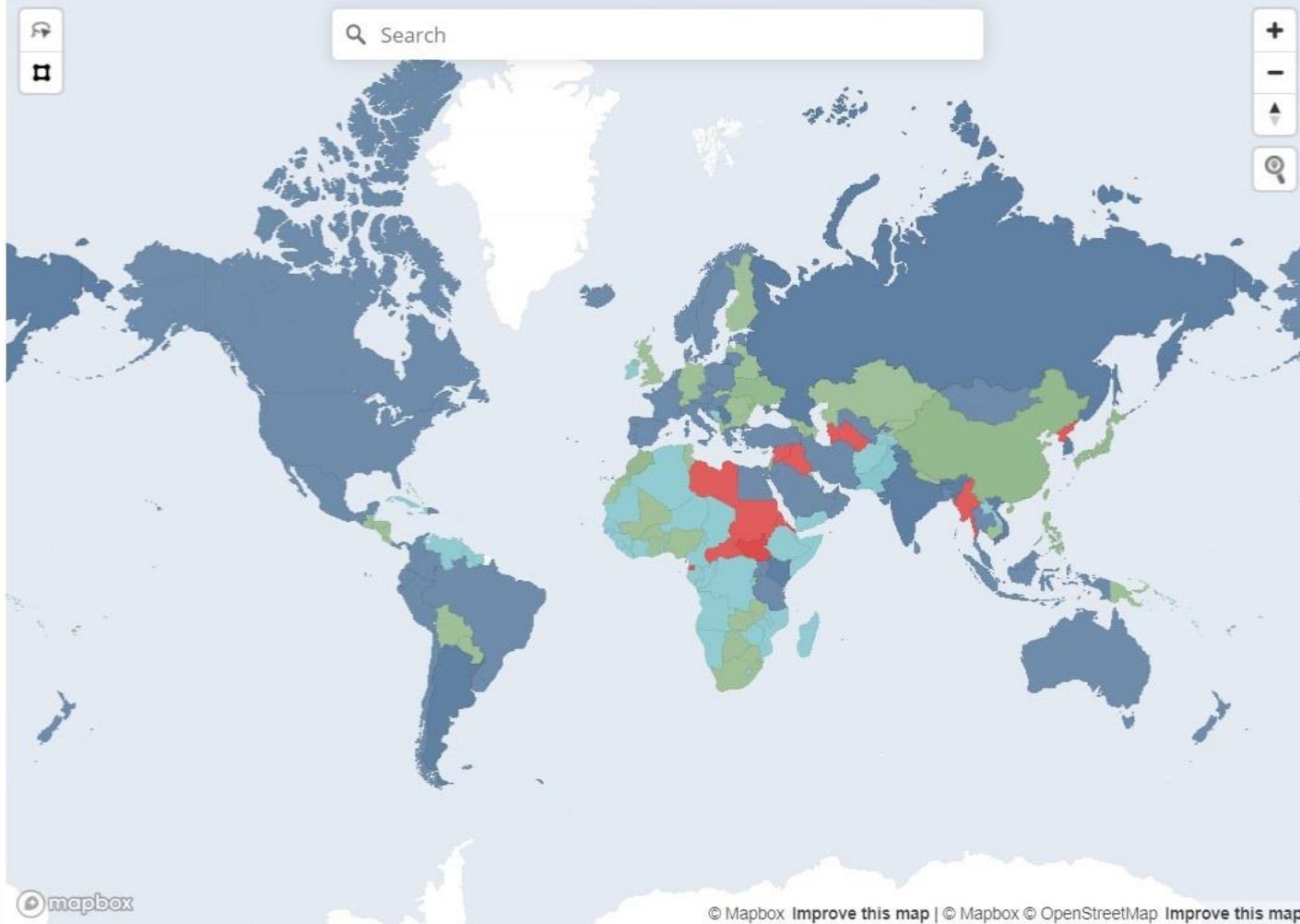
Average GTMI Scores



Indicator	Average Score
GTMI	0.552
CGSI	0.575
PSDI	0.649
DCEI	0.449
GTEI	0.536

GTMI GovTech Maturity Index
 CGSI Core Government Systems Index
 PSDI Public Service Delivery Index
 DCEI Digital Citizen Engagement Index
 GTEI GovTech Enablers Index

State of Core Government Systems, by GTMI Groups, 2022



Legend: A GovTech Lead... (69), B Significant Fo... (46), C Some Focus (53), D Minimal Focus (30), Total (198)

A Very high ≥ 0.75 B High ≥ 0.50 & < 0.75
 C Medium ≥ 0.25 & < 0.50 D Low < 0.25

Selected Filters

2022

Region	All selected
Economy	All selected
Income Level	All selected
Borrower Category	All selected
FCV Countries	All selected

© Mapbox Improve this map | © Mapbox © OpenStreetMap Improve this map

Был подготовлен ряд [региональных обзоров GTMI 2022](#), чтобы показать прогресс в области зрелости GovTech за последние два года, а также представить передовую практику, недостатки и возможности для ускорения цифровой трансформации государственного сектора.



- **AFE** Восточная и Южная Африка
- **AFW** Западная и Центральная Африка
- **EAP** Восточная Азия и Тихоокеанский регион
- **ECA** Европа и Центральная Азия
- **LAC** Латинская Америка и Карибский бассейн
- **MNA** Ближний Восток и Северная Африка
- **SAR** Южная Азия

Дистанционные курсы Академии GovTech предлагаются на площадке Центра открытого обучения (ОЛС)

SELF-PACED E-COURSE

GovTech: Fundamentals and Key Concepts

ABOUT THE COURSE

Governments have been using technology to modernize the public sector for decades. The World Bank Group (WBG) has been a partner providing both financing and technical assistance to support countries' digital transformation journeys since the 1980s. Over the last five years, developing countries have more frequently been requesting WBG funding and advisory support to design even more advanced digital transformation programs to increase government efficiency and improve access and quality of service delivery, enhance transparency and reduce corruption, improve governance and oversight, and modernize core government operations. The World Bank's [GovTech Initiative](#) launched in 2019 appropriately responds to this growing demand.

The "GovTech: Fundamentals and Key Concepts" self-paced e-Learning course introduces the GovTech concepts, focus areas, solutions, and good practices to support digital transformation reforms of governments around the world.

SELF-PACED E-COURSE

Trends in GovTech Solutions for Public Financial Management

ABOUT THE COURSE

This is the second e-Learning course of the World Bank's [GovTech Academy](#) program that was launched in 2020 to assist the World Bank staff and client countries working on digital transformation in the public sector through knowledge sharing and learning activities.

The first GovTech course "[GovTech: Fundamentals and Key Concepts](#)" was launched in November 2021 to introduce the GovTech concepts, focus areas, solutions, GovTech Maturity Index (GTMI), and good practices, and assists practitioners in the design of new digital transformation projects.

This self-paced e-Learning course (Trends in GovTech Solutions for Public Financial Management) explores the role of digital technology in the modernization and enhancement of Public Financial Management (PFM) systems, and the associated risks, challenges, and opportunities with a focus on fragile and low-income countries. It also looks at the innovative GovTech solutions and trends for budgeting, tax administration, public procurement, and financial fraud detection.

Дистанционный курс по GovTech OLC № 1:

GovTech: Базовые положения и ключевые понятия

MODULES

The GovTech: Fundamentals and Key Concepts self-paced course consists of four modules:

- **Module 1**, "GovTech: The Latest Generation in Public Sector Reforms," presents the definition of GovTech, the evolution of digital government, and GovTech approaches, and introduces the GovTech Global Partnership.
- **Module 2**, "GovTech Focal Areas: How They Work in Practice," explains the four GovTech focal areas in detail.
- **Module 3**, "GovTech Maturity Index (GTMI)," presents the objective, methodology, findings, and conclusions of the GTMI that measures the maturity of four GovTech focus areas.
- **Module 4**, "GovTech Solutions for Practitioners," describes different types of digital government investments, gives examples from GovTech solutions in the four focal areas, and describes GovTech challenges and opportunities.

Дистанционный курс по GovTech OLC № 2:

Тенденции в применении решений GovTech для УГФ

MODULES

The Trends in GovTech Solutions for Public Financial Management self-paced course consists of five modules:

- **Module 1**, "Use of New Technologies in Public Financial Management," explores how technology innovations can have an impact on PFM, as well as the challenges and benefits associated with digital transformation.
- **Module 2**, "Public Budgeting," explains trends in the modernization and interoperability of financial management information systems and other PFM solutions, and how these platforms can transform the process of planning, executing, monitoring, and reporting public budgets.
- **Module 3**, "Tax Administration," talks about why technology maturity is important for a transition to digital tax administration and how different technologies can improve the tax administration processes and transparency.
- **Module 4**, "Public Procurement," explores the context for improving the procurement of GovTech solutions, innovative procurement solutions, e-Procurement, and Procurement Data Analytics.
- **Module 5**, "Financial Auditing," covers the transition to data-driven financial auditing and the application of digital technology to fraud detection.



Как найти скрытые данные (реализация пилотного проекта ВБ)

The screenshot shows the GTAG homepage with a navigation bar, a main heading, a search bar, and two buttons: 'GTAG Search' and 'GPT4DG'. The 'GTAG Search' button is highlighted with a magnifying glass icon, and the 'GPT4DG' button has a question mark icon.

- ▶ Расширение знаний и возможностей для определения проблем цифрового государственного управления/GovTech и разработки проектов во Всемирном банке и за его пределами путем предоставления примеров передовой практики в отношении компонентов, целей, мероприятий и показателей эффективности, бюджетов, опираясь на существующие проекты GovTech и проекты с компонентами, ориентированными на GovTech.
- ▶ Ответственные за проекты смогут более эффективно искать соответствующие проектные документы, отвечающие потребностям клиента и целям развития.

The screenshot shows the GTAG Search (ИИ) interface. The search bar contains 'E-Services, data governance'. The search results show 24 results. The first result is highlighted: 'P178162 - Strengthening Digital Governance for Service Delivery'. The result details include Country: Kosovo, Status: Pipeline, Year: 2023-2024, and TTL name: Ana Belver Vazquez-Dodero (ADM). The interface also includes filters for Region, Income Level, and Project Status, and a list of examples on the right.

The screenshot shows the AI4DG interface. The chatbot asks 'What can we help you with?' and 'Do you have a specific project in mind?'. The user selects 'Project Information & Comparisons' and 'P178162 - Strengthening Digital Governance for Service Delivery'. The chatbot responds with 'I would like your help with: Project Information & Comparisons' and 'I would like to learn about: P178162 - Strengthening Digital Governance for Service Delivery'. The interface also includes a navigation bar and a footer.