



Technical Guide Builder 4

Новые возможности

Москва, 29 мая 2014 г.

Занозин Дмитрий Александрович
НИЦ «Прикладная логистика»
Руководитель отдела разработки

Воронцов Александр Владимирович
Компания «Иторум»
Заместитель директора, к.т.н.



О чем все это

ВВЕДЕНИЕ

Что есть Technical Guide Builder

Программный комплекс, направленный на

- Создание
- Конфигурирование
- Контроль качества
- Издание
- Сопровождение

Электронной Эксплуатационной Документации (ЭЭД)

Отличительные особенности Technical Guide Builder

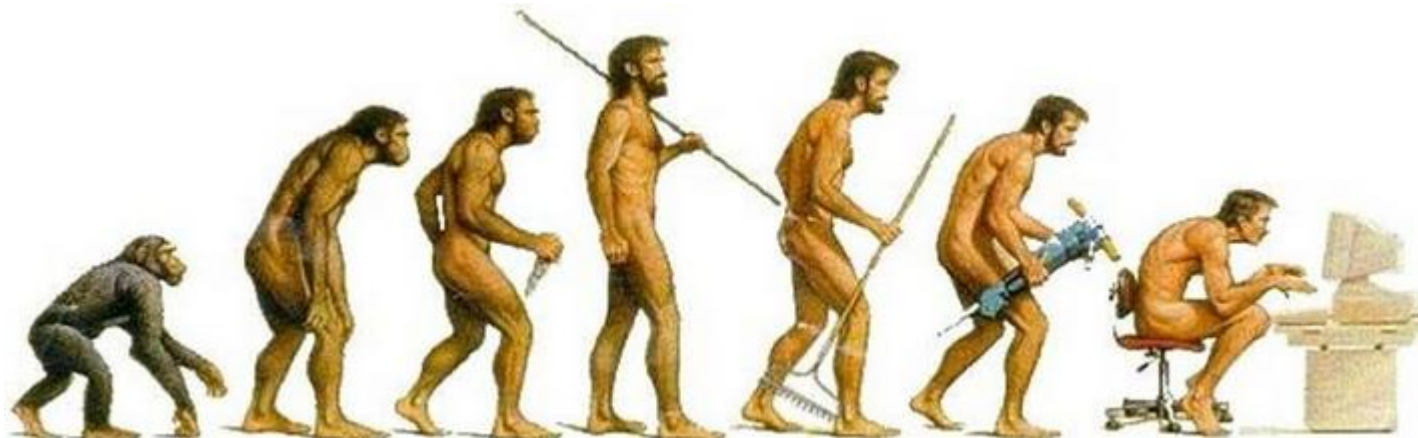
- Ориентирован на пользователя
 - Быстрое понимание принципов работы
 - Визуальная разработка
 - Настраиваемость многих модулей
- Скрывает сложные технические детали
 - Не надо знать языки разметки
- Ориентированность на потребности российской промышленности
- Доступная ценовая политика

Как выглядит Technical Guide Builder

The screenshot displays the Technical Guide Builder software interface, which is used for creating technical guides. It consists of several main windows:

- Structure of the Document (Структура документа):** A tree view on the right side of the main window showing the document's hierarchy. The selected section is "Плановое/внеплановое техническое обслуживание" (Planned/Unplanned Technical Maintenance) under the document "ЭЗД Ту-214".
- Text Editor (Система управления элеронами - Описание устройства):** A window on the left showing the text description of the system. It includes sections for "Контур управления системы управления элеронами" (Control circuit of the aileron control system) and "Оборудование системы управления элеронами" (Equipment of the aileron control system), accompanied by technical diagrams.
- Procedure Editor (Система отбора и подачи воздуха):** A window on the right showing a procedure for "Процедура поиска" (Search procedure). It lists steps for checking and replacing a fuse, such as "Проверьте исправность предохранителя (1) (ТУ214-А-10-00-00А-051А-А, Рис. 2)." and "Замените предохранитель."
- Document Editor (Система отбора и подачи воздуха):** A window at the bottom showing the document's content, including a table of contents and a list of objects.

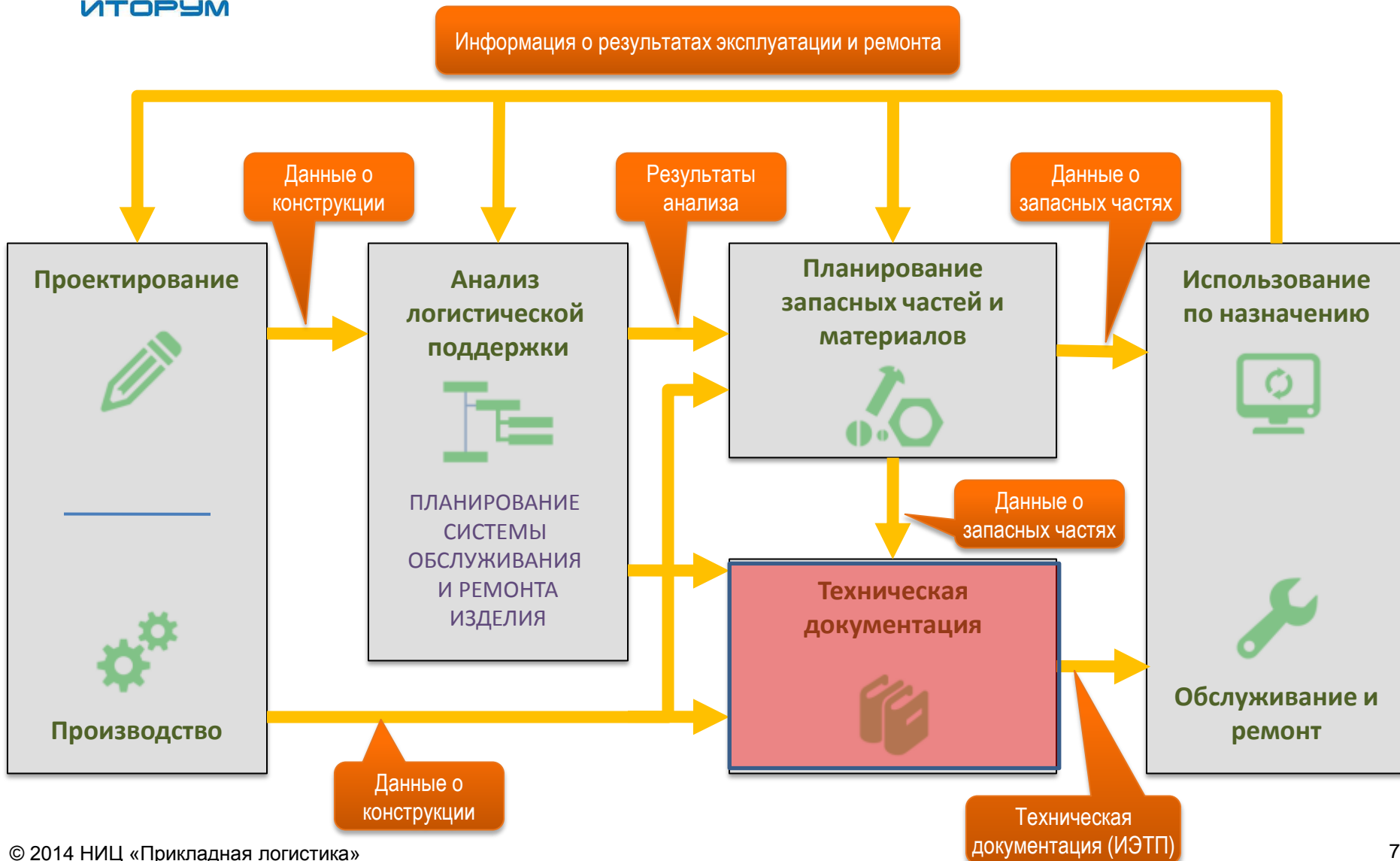
The interface includes standard Windows-style menus (File, Edit, Format, Table) and a toolbar with various editing tools. The status bar at the bottom shows the current document code (ТУ204-А-27-10-00-00А-041А-А), version (001), language (Russian), and printing options.



Развитие Technical Guide Builder

ЧАСТЬ 1

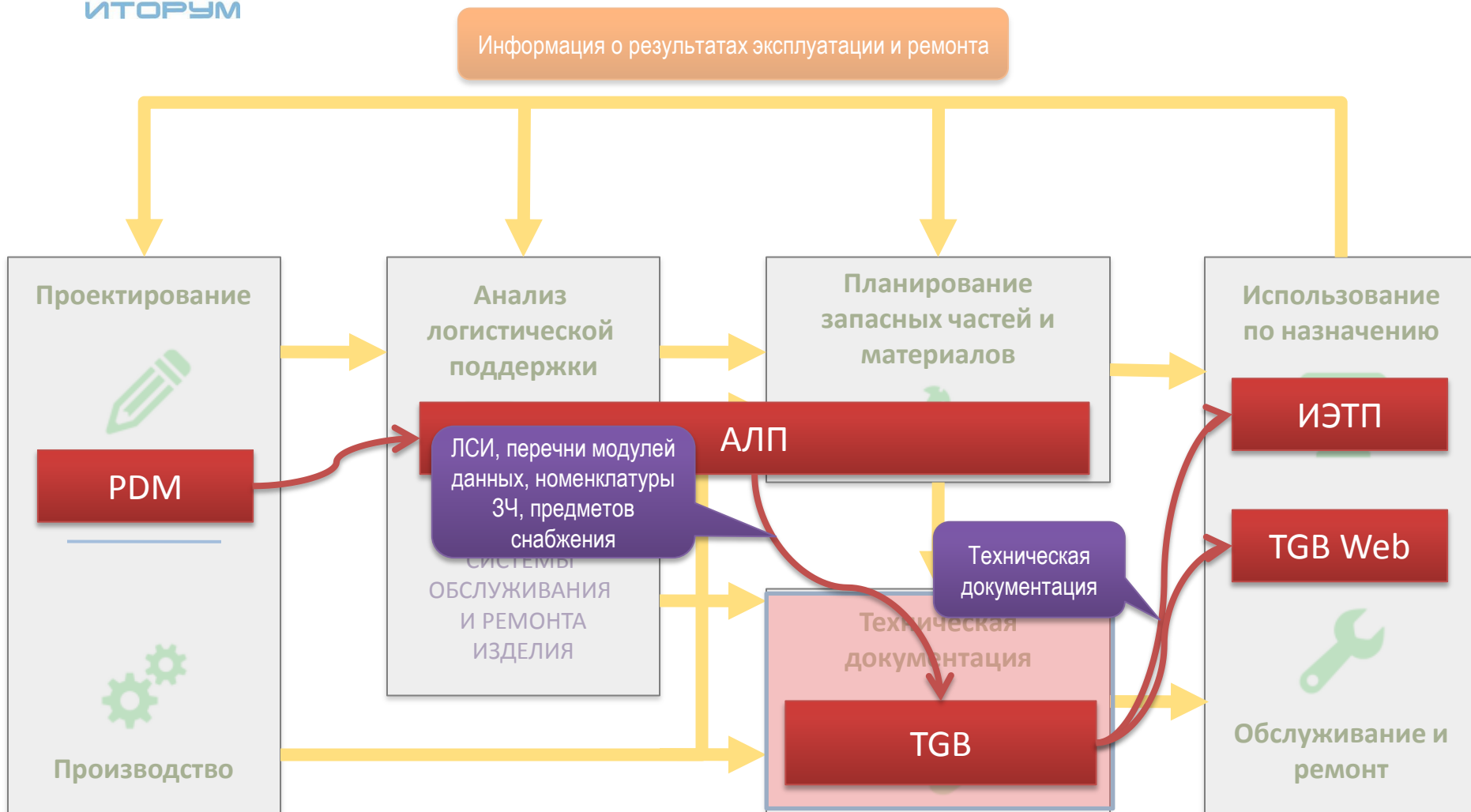
Процессы, связанные с разработкой и использованием документации



Место TGB 2.0-2.4 в информационных процессах ЖЦ



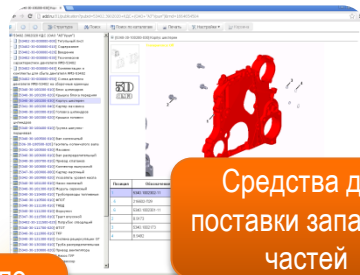
Место TGB 2.5-2.6-3 в информационных процессах ЖЦ



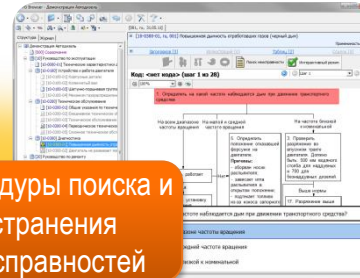
TGB 4 в концепции информационной среды жизненного цикла изделия



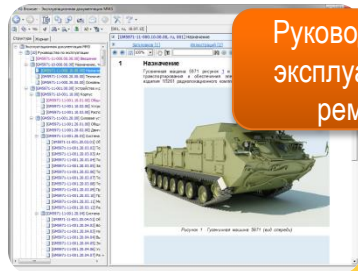
Варианты представления технической документации, разработанной с использованием TGB 4



Средства для
поставки запасных
частей

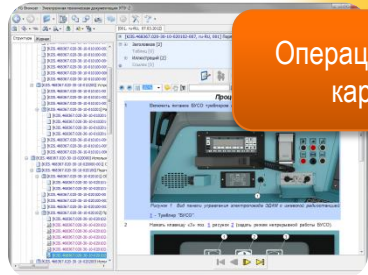
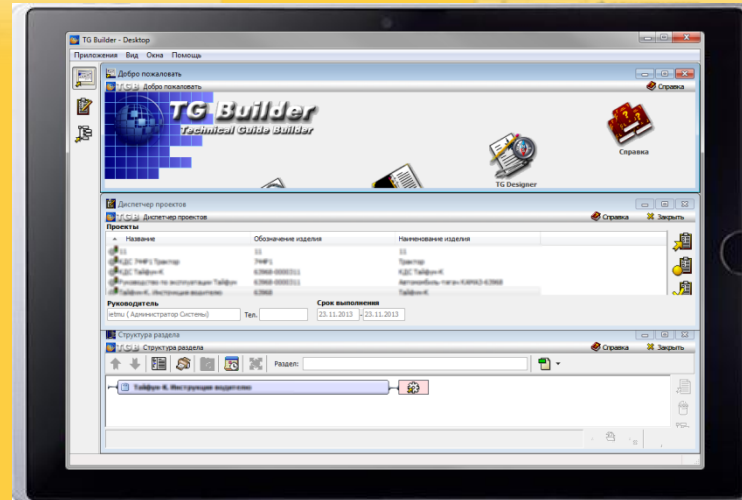
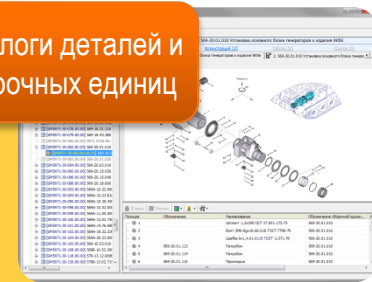


Процедуры поиска и
устранения
неисправностей



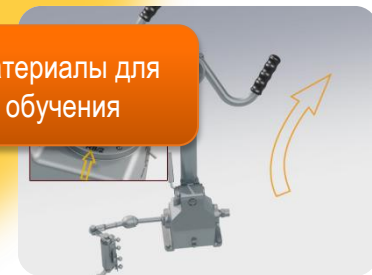
Руководства по
эксплуатации и
ремонту

Каталоги деталей и
сборочных единиц



Операционные
карты

Материалы для
обучения



Виртуальные
тренажеры

Анимации и
симуляции





Новые возможности TGB 4

ЧАСТЬ 2

Поддержка последних нормативных документов

- Авиационный справочник AC 1.1.S1000DR-2013 (ASD S1000D Версии 4.1)
- ГОСТ 18675-2012
- ОСТ на типовой минимальный перечень оборудования
- ОСТ на документацию по летной эксплуатации.

Поддержка последних нормативных документов (прод.)

- Вводятся редакторы и средства просмотра для новых типов модулей данных:
 - Информация для экипажа/персонала
 - Типовой минимальный перечень оборудования
 - Нормы расхода запасных частей и материалов

Процедуры согласования и утверждения

- Вводятся процедуры согласования и утверждения с применением электронных подписей, опирающиеся на следующие документы:
 - Федеральный закон №63-ФЗ от 06.04.2011 «Об электронной подписи».
 - ГОСТ Р 34.10-2012 «Информационная технология. Криптографическая защита информации. Процессы формирования и проверки электронной цифровой подписи»
 - ГОСТ 2.051-2013 «Единая система конструкторской документации. Электронные документы. Общие положения»

Процедуры согласования и утверждения (прод.)

- Процедуры применяются к модулям данных и публикациям, позволяя:
 - Устанавливать, изменять и отслеживать статусы различных документов
 - Формировать публикации только из утвержденных версий МД
 - Контролировать выполнение заданий на разработку документации
 - Использовать персональные электронные подписи для идентификации и валидации наборов данных и отдельных действий пользователя.

Процедуры согласования и утверждения (прод.)

Разработчики:

- Administrators
 - ietmu (Администратор Системы)
- Общая
 - petrov (Петров Петр Петрович)
 - ivanov (Иванов Иван Иванович)

Права подписи:

Роль	Элементы
<input type="checkbox"/> Технический писатель	<input checked="" type="checkbox"/> Все
<input checked="" type="checkbox"/> Нормо-контролер	<input checked="" type="checkbox"/> Модуль данных
<input type="checkbox"/> Руководитель	<input checked="" type="checkbox"/> Содержание
	<input checked="" type="checkbox"/> Статусная часть
	<input checked="" type="checkbox"/> Название
	<input checked="" type="checkbox"/> Код
	<input checked="" type="checkbox"/> Применимость
	<input checked="" type="checkbox"/> Дата
	<input checked="" type="checkbox"/> Публикация

Утверждение изменений

Утверждение изменений | Перечень подписей

Выберите роль

- Технический писатель
- Нормо-контролер
- Руководитель

Элементы

- Все
 - Модуль данных
 - Содержание
 - Статусная часть
 - Название
 - Код
 - Применимость
 - Дата

Комментарий:

i При установке подписи для выбранной роли, статус версии будет изменен на "На утверждении".

Журнал статусов

Журнал изменений статусов данных

Дата	Пользователь	Действие	Значение	Комментарий
29.05.2014 1:36:23	ietmu	Установена ЭЦП	Утверждено (Боков Б. Б., RU)	
29.05.2014 1:36:23	ietmu	Изменение статуса	Утверждена (29.05.2014)	
29.05.2014 1:36:16	ietmu	Установена ЭЦП	Утверждено (Боков Б. Б., RU)	
29.05.2014 1:36:07	ietmu	Установена ЭЦП	Утверждено (Боков Б. Б., RU)	
29.05.2014 1:36:07	ietmu	Изменение статуса	На утверждении (29.05.2014)	

Выберите контейнер закрытого ключа и введите пароль

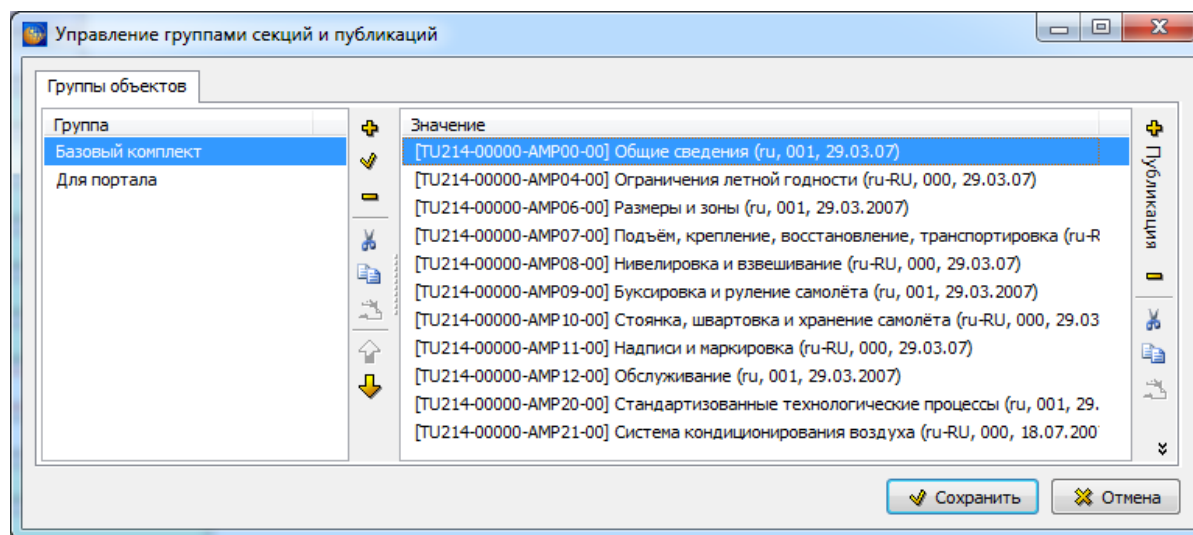
Использовать:

Контейнер:

Пароль:

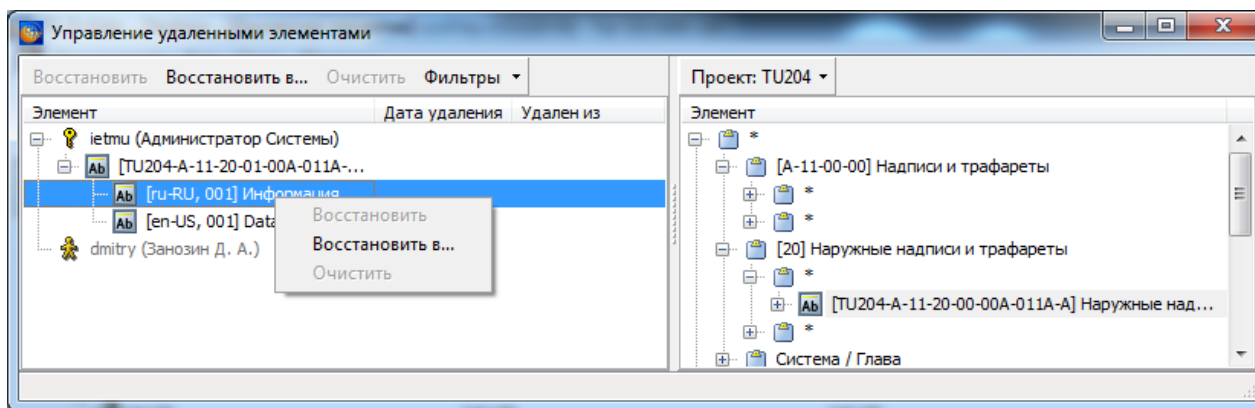
Большое количество публикаций

- Улучшенная поддержка проектов с большим количеством публикаций
 - Формировать группы публикаций для их пакетной обработки
 - Производить печать и экспорт созданных групп публикаций
 - Автоматизировать иные групповые операции, включая подготовку данных для использования совместно с приложением TGWebServer



Повышение сохранности данных

- Для уменьшения вероятности потери данных, хранящихся в БД, в связи с некорректными действиями пользователей, вводится механизм управления и восстановления удаленных объектов
- Ведется журнал действий пользователей с возможностью корректировки внесенных изменений

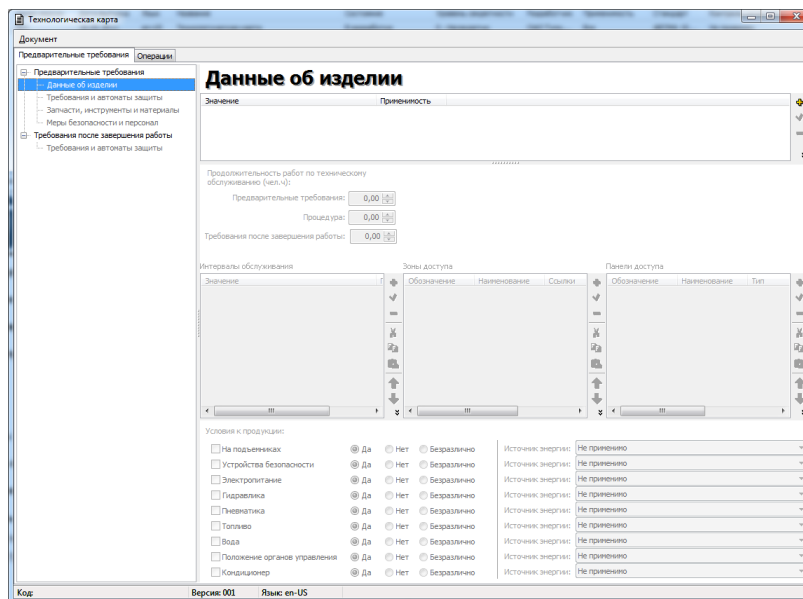


Расширение функционала конфигурирования

- Поддержка модели применимости из последних версий S1000D
- Появляется возможность производить импорт/экспорт «новых» применимостей через XML
- Расширен перечень элементов модулей данных, для которых возможно задание применимости
- Группировка атрибутов в справочниках, задание значений по умолчанию и прочие улучшения
- Полномасштабное использование применимости в TGWebServer

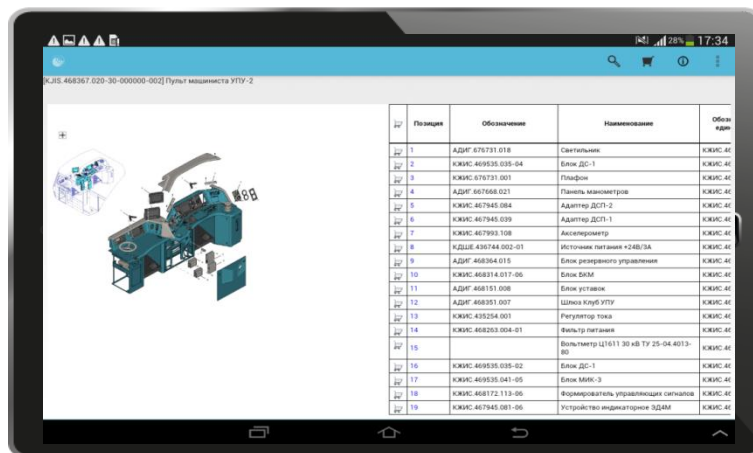
Гармонизация и унификация

- Серьезная работа по переработке отдельных редакторов для приведения к общим способам представления информации
- В том числе унифицированы редакторы предварительных требований для различных видов МД



Поддержка мобильных устройств

- Приложение TGWebBrowser для мобильных устройств
- Работает во взаимодействии с обновленной версией TGWebServer



- ...будет рассмотрено далее...

Модульная структура лицензирования TGB 4

- Вводится модульная структура лицензирования TGB 4, отличная от предыдущих версий «все в одном»
- Базовый модуль с поддержкой основного функционала + дополнительные модули
- Предприятия могут конфигурировать программный продукт в зависимости от своих потребностей
- Небольшим предприятиям, смежникам в кооперации, нет необходимости покупать весь, никогда бы не востребованный ими функционал

Базовый программный модуль ТГВ 4

- Ядро системы
- Диспетчер проектов
- Описательный МД
- Базовый перечень видов анализа БД
- 2D иллюстрации
- Экспорт/импорт PDB и XML
- Работа с публикациями
- Просмотр через TGBrowser

Дополнительные программные модули

- Техническое обслуживание
 - Тех.карты
 - Регламенты ТО (3 вида)
- Каталоги
- Поиск неисправностей
- Авиационный
 - Летные руководства
 - MMEL
 - Нормы расхода

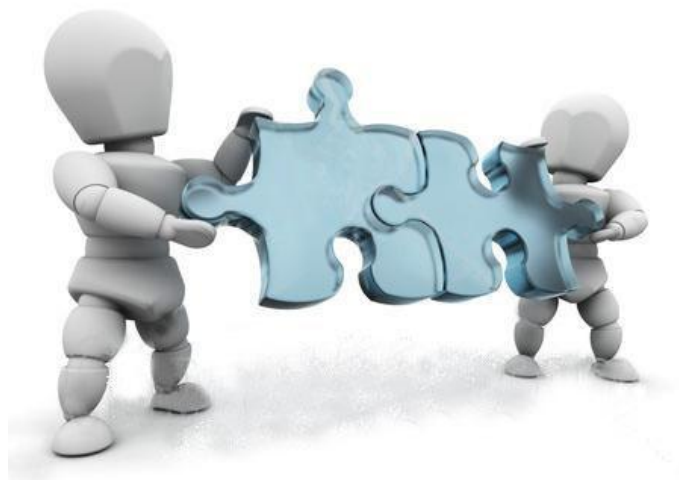
Дополнительные программные модули (прод.)

- Печать
- Управление конфигурацией
- Мультимедиа
 - видео, flash, 3D
- Управление изменениями
- Согласование и утверждение
- Анализ БД расширенный

Модульная структура лицензирования TGB 4 (прод.)

- Перечень модулей будет расширяться
- Предусмотрена процедура перехода с предыдущих версий TGB на новый модульный принцип
 - Определяется персонально для предприятия в зависимости от параметров текущего договора

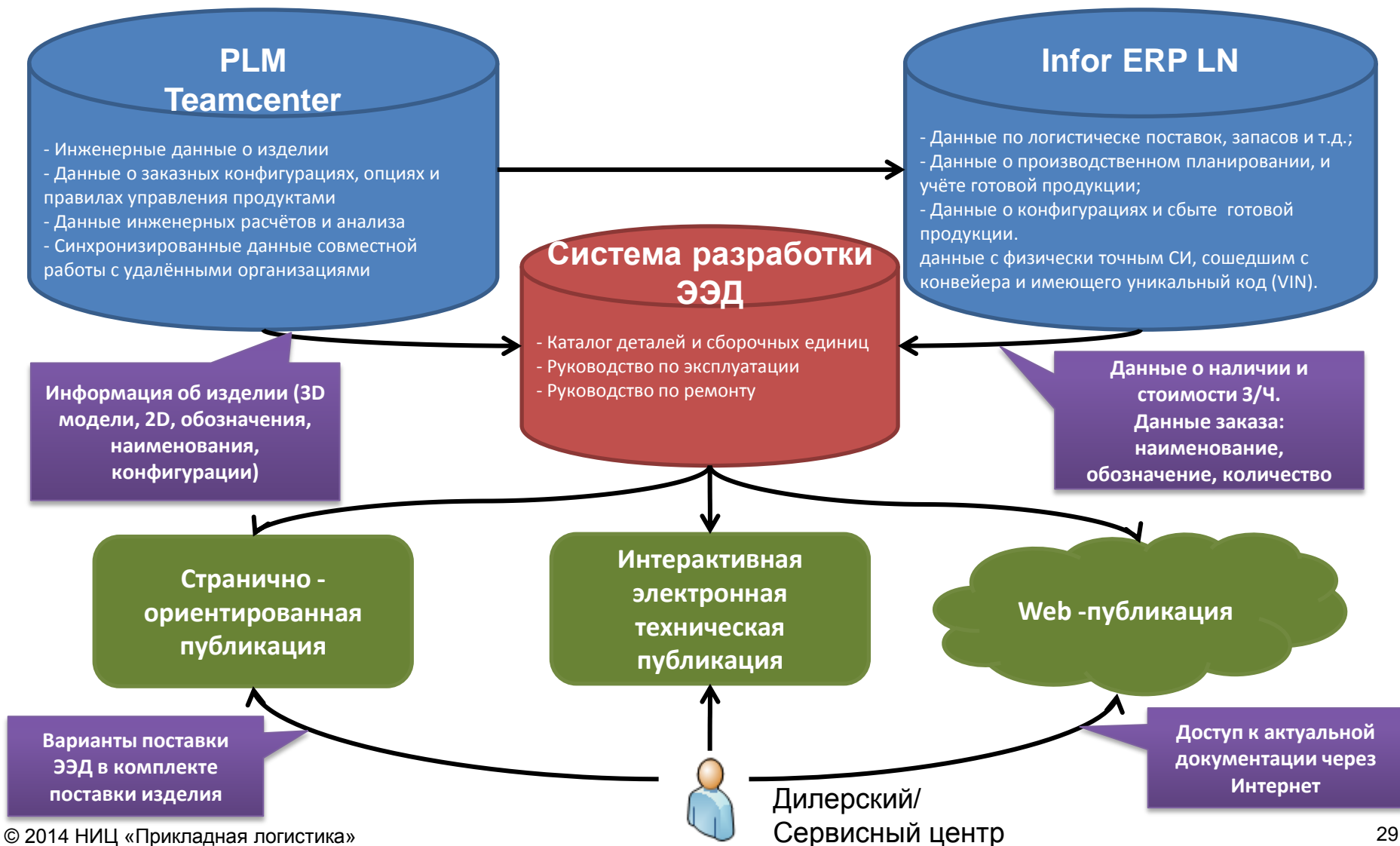




Интеграция и многое другое

ЧАСТЬ 3

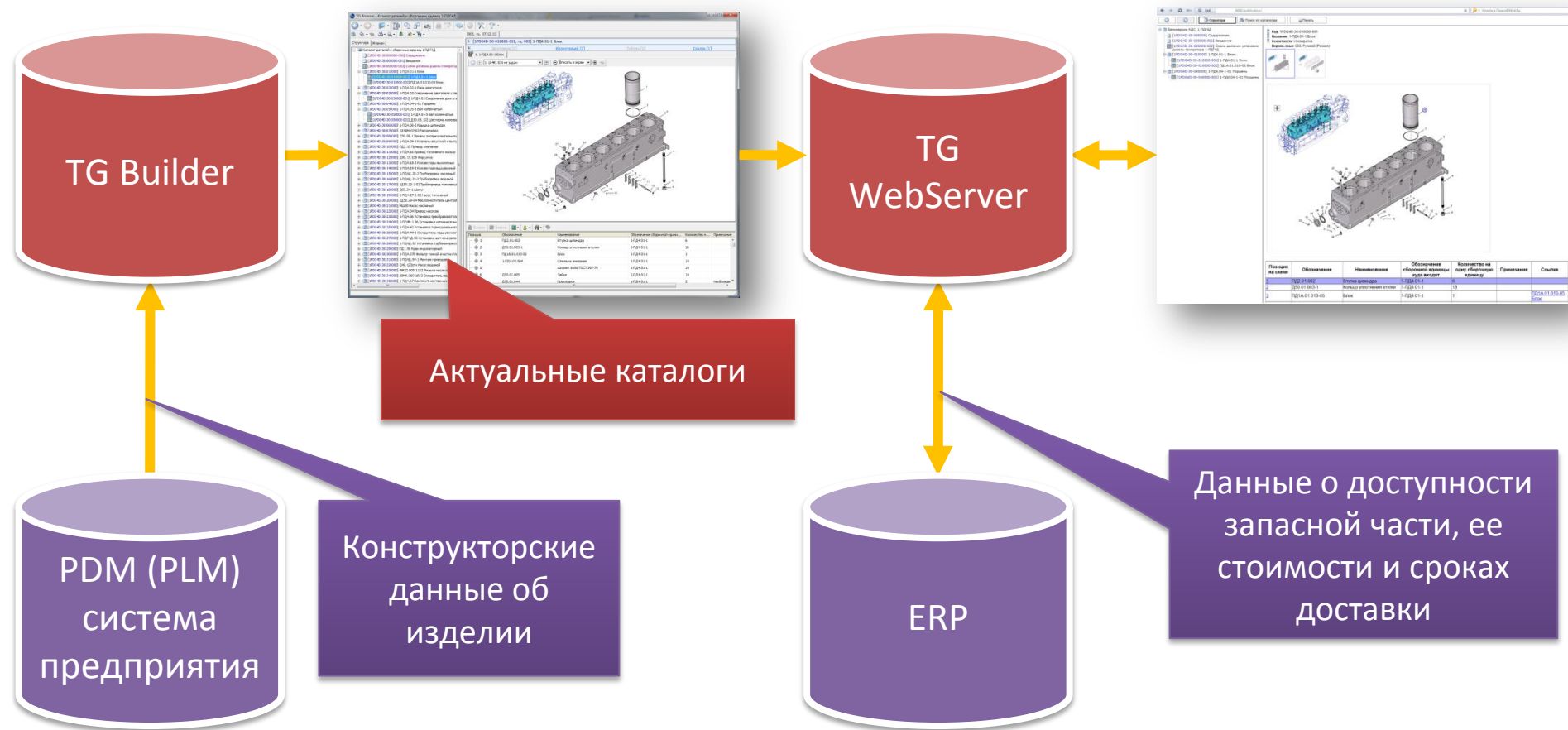
Использование различных источников данных



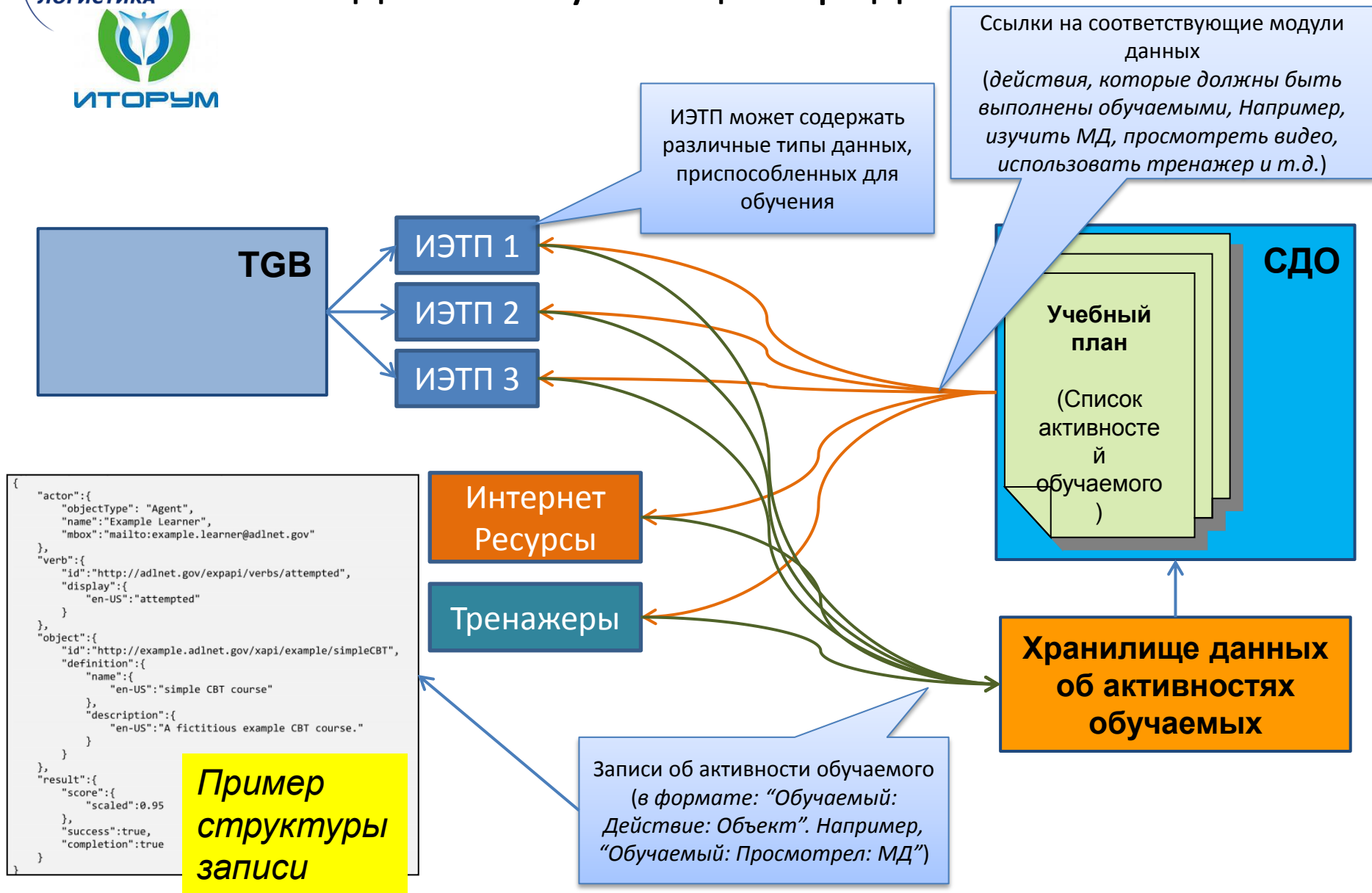
Использование различных источников данных



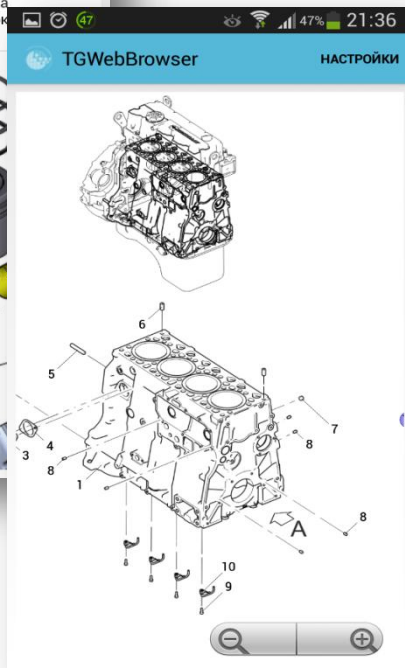
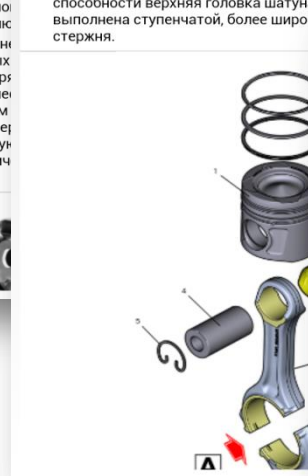
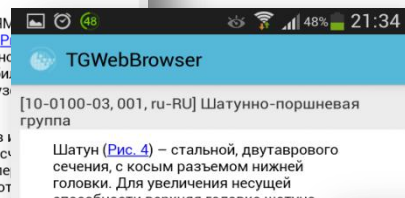
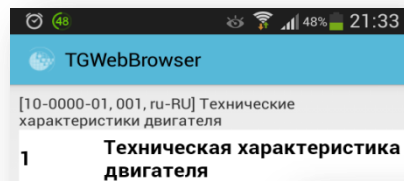
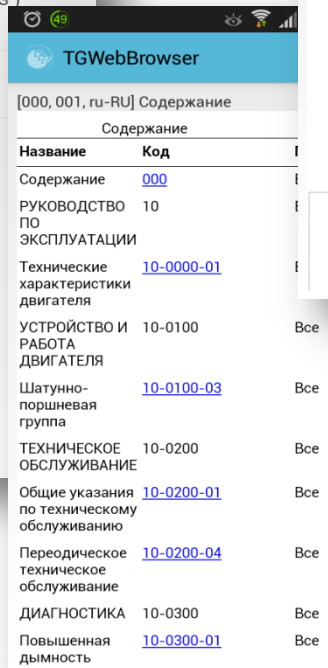
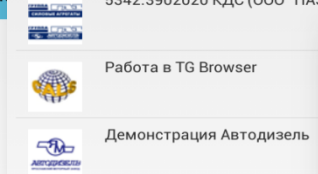
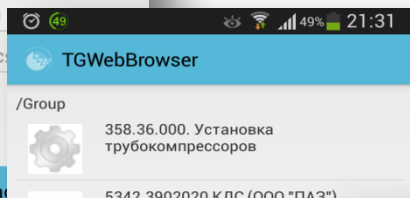
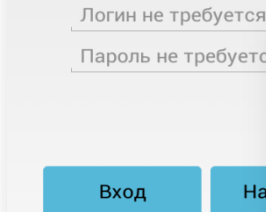
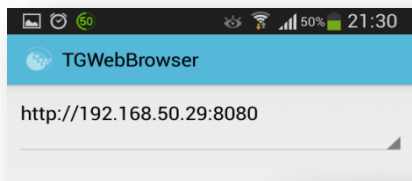
Публикация данных на портале электронной эксплуатационной документации



Создание обучающей среды на базе TGB 4



Использование данных на мобильных устройствах





Выводы на радость всем

ЧАСТЬ 4

Выводы

- TGB – это функциональное приложение, имеющее самое широкое распространение, позволяющее создавать электронную эксплуатационную документацию в соответствии с требованиями современных отечественных и зарубежных стандартов
- Результаты применимы для различных видов техники, как для гражданской, так и военной
- Результаты работы доступны на разных платформах
- Широкие возможности интеграции с различными приложениями
- Любые вопросы пользователей не останутся без ответа, разработчики рядом с вами, обращайтесь!



***Спасибо за внимание!
Вопросы?***

Занозин Дмитрий Александрович

dmitryzan@cals.ru

www.cals.ru

Воронцов Александр Владимирович

vorontsov@itorum.ru

www.itorum.ru