

The IBS logo consists of the letters 'IBS' in a bold, white, sans-serif font, centered within a dark blue square. The square has a subtle gradient from top to bottom.

IBS

**Умный
выбор
меняющихся
технологий**

Цифровые инструменты для повышения эффективности образовательных организаций

Егошин Константин Константинович

Директор отделения
информационно-аналитических решений
департамента по работе со сферой
образования компании IBS

ibs.ru/edu/

Выдающаяся команда профессионалов

В компании IBS работает свыше 3000 сотрудников – системных архитекторов, экспертов, программистов, инженеров и аналитиков, многие из которых ведущие специалисты в своих профессиональных областях. У нас одна из лучших в России команда управленцев. Топ-менеджеры компании ежегодно включаются в список «ТОП-1000 самых профессиональных менеджеров России» АМРИ ИД «Коммерсантъ»

Лидер российского рынка информационных технологий

IBS является одной из ведущих ИТ-сервисных компаний России. По данным IDC компания входит в ТОП-10 на российском рынке по объему выручки, лидирует в области консалтинга и кастомизации программного обеспечения, а также занимает ведущие позиции в системной интеграции и в сфере хостинга ИТ инфраструктуры *

Более 25 лет на рынке

Компания IBS основана в 1992 году и с тех пор реализовала тысячи проектов, изменивших облик российского бизнеса и государственного управления

Клиенты IBS – ведущие российские компании

Технологии и решения, разработанные в IBS, обеспечивают деятельность крупнейших компаний и государственных структур России. Большинство из ТОП-50 российских компаний – клиенты IBS**

*Согласно исследованию международного агентства IDC

**Речь идет о компаниях, включенных в Рейтинг крупнейших компаний России «РБК-500» 2017 года.



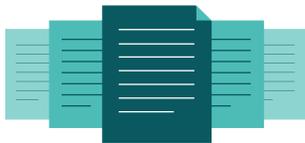
ГЕОГРАФИЯ IBS

 Офисы в Москве, Белгороде, Ульяновске, Перми и Санкт-Петербурге

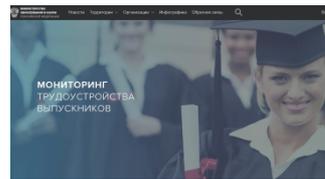
 Центры разработки и обслуживания по всей России



КЛЮЧЕВЫЕ ПРОЕКТЫ IBS В ОБЛАСТИ ОБРАЗОВАНИЯ



Разработка методических рекомендаций Минобрнауки России по организации процессов бюджетирования финансово-хозяйственной деятельности в вузах



Разработка методологии сбора данных и ИТ-инструментария для получения, обработки и предоставления данных по трудоустройству выпускников вузов



Создание аналитического компонента комплексной системы управления финансами Минобрнауки России (АК КСУФ)



Бюджет для граждан Минобрнауки России.
*(*Лучший проект отраслевого бюджета для граждан по версии Минфина РФ)*



Создание автоматизированной системы управления планами финансово-хозяйственной деятельности вузов, подведомственных Минобрнауки России (АСУ ПФХД)



Создание системы прогнозирования потребностей в профессиональном кадровом обеспечении социально-экономического развития РФ



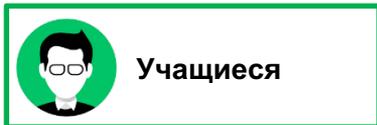
Более 200 ИТ-проектов для федеральных университетов России



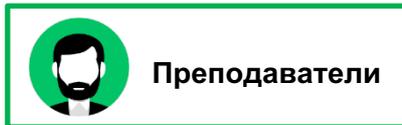
Более 80 ИТ-проектов для региональных органов управления образованием

ЦИФРОВАЯ АРХИТЕКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Группы
пользователей



Учащиеся



Преподаватели



Руководство



Сотрудники
подразделений

«Лицо»
организации

Современный сайт

Мобильные
приложения

Социальные сети

Образование

ИС управление обр. процессом

Дистанционное обучение

Цифровая библиотека

Виртуальные
тренажеры

Ядро платформы
(НСИ)

- реестры;
- справочники;
- интеграции;
- шина обмена данными.

Наука и
проекты

Управление
проектами

Учет научных
результатов

Обеспечение

ИС Финансы

Цифровая приемная

Управление
персоналом по KPI

Аналитическая BI
система

ИС Бухгалтерия

Сквозная система авторизации и идентификации
пользователей, в т.ч. с биометрией

Цифровая инфраструктура



Единая точка входа во все информационные системы и сервисы вуза



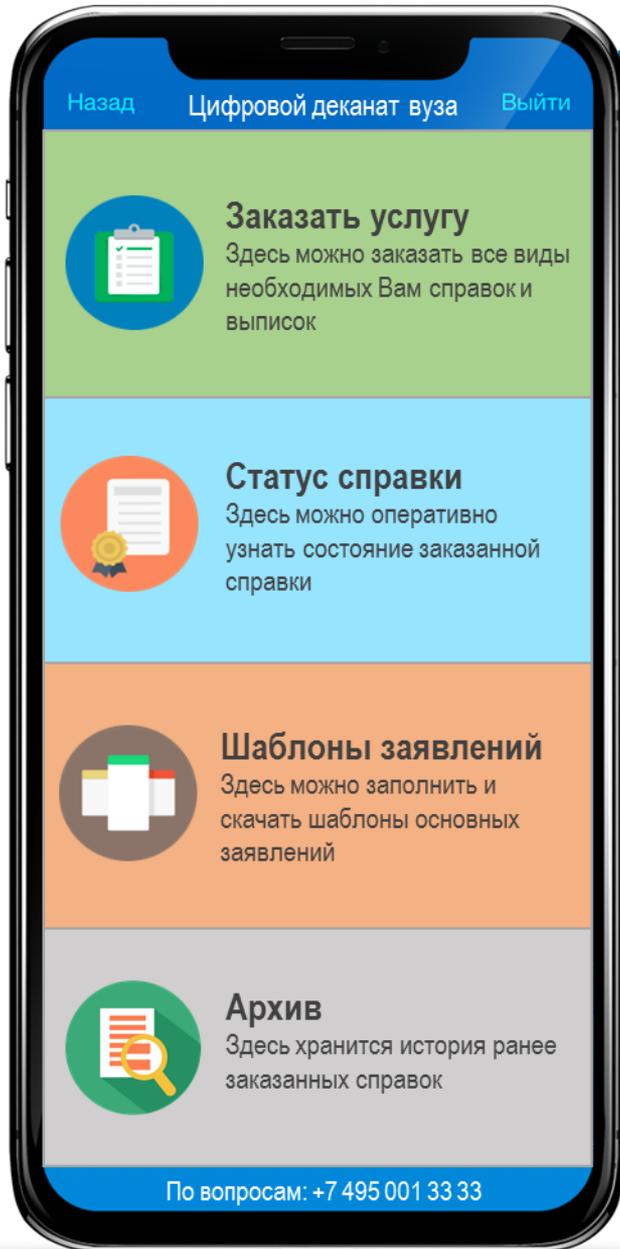
Централизованное и массовое управление мобильными устройствами пользователей



Персональная информация на мобильные телефоны пользователей



Интеграция с ИС и сервисами по основным используемым протоколам



Описание возможностей

Справка-вызов

Справка о выплатах

Справка об оценках

Справка в военкомат

Справка с места учебы

Выпуска из учебной карточки

Копия документа о предыдущем образовании

Заявление принято / отклонено

Находится на согласовании у «...»

Выполнено. Вы можете скачать справку

Выполнено. Вы можете забрать оригинал справки

Заявление студента

Обходной лист студента

Заявление на перевод на бюджет

Заявление на академ. отпуск

Заявление на выдачу оригинала документа

Заявление на отпуск по беременности и родам

Заявление на выдачу дубликата зачетной книжки

Заявление на досрочную сдачу зачета или экзамена

Заявление на предоставление индивидуального графика оплат

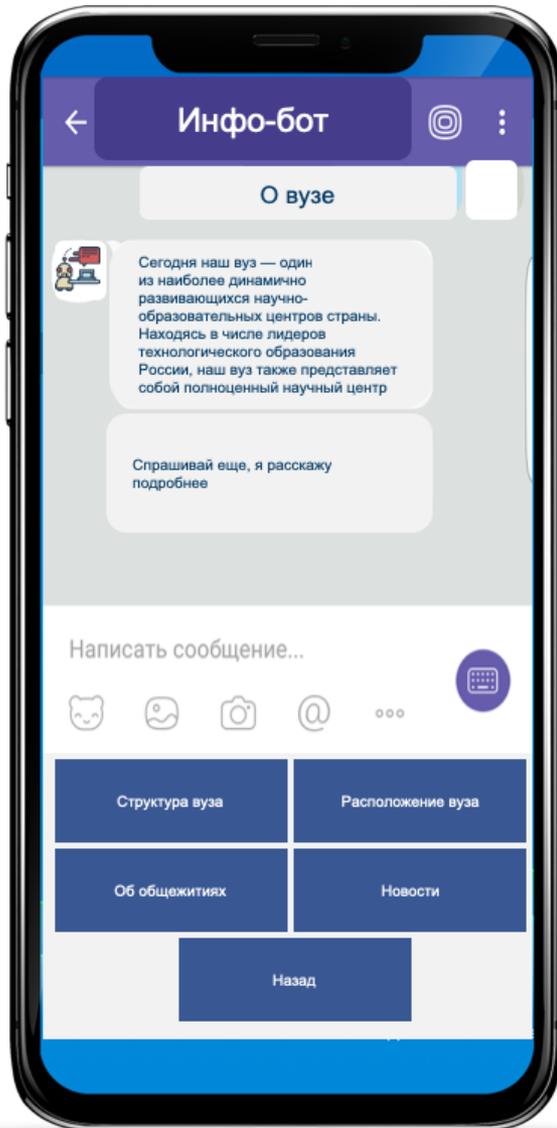
Заявление на выдачу индивидуальной экзаменационной ведомости для ликвидации задолженности / повышения положительной оценки



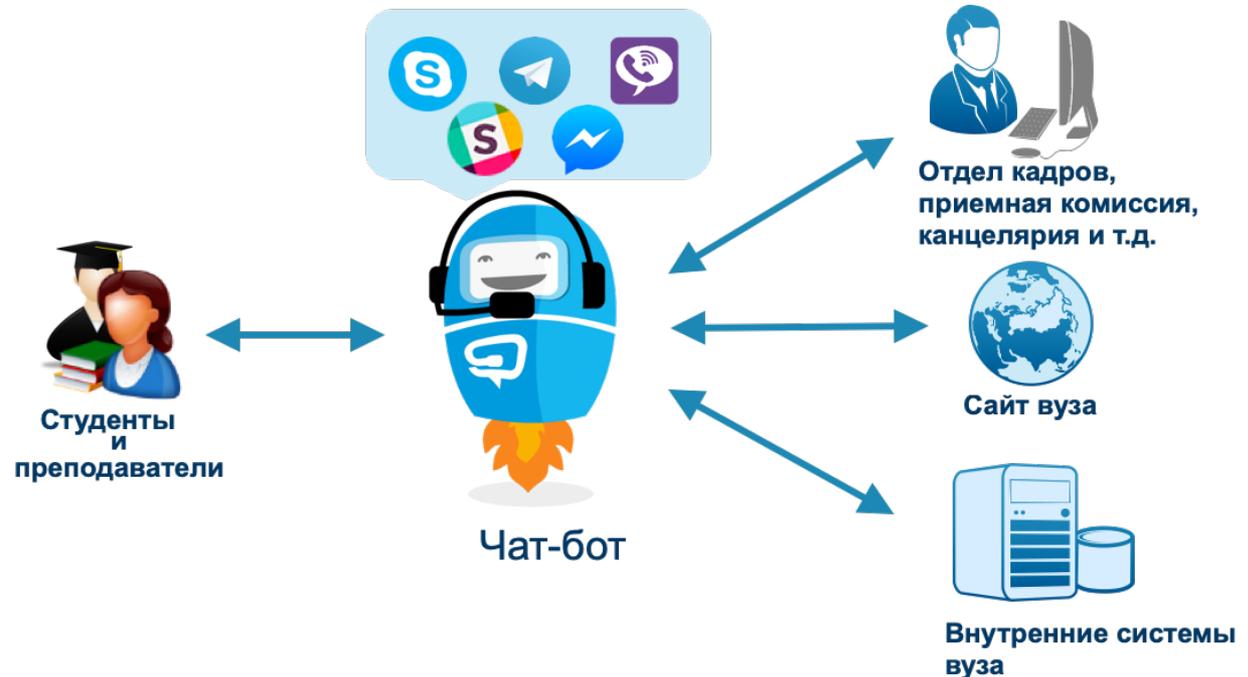
Доступно в
Google Play



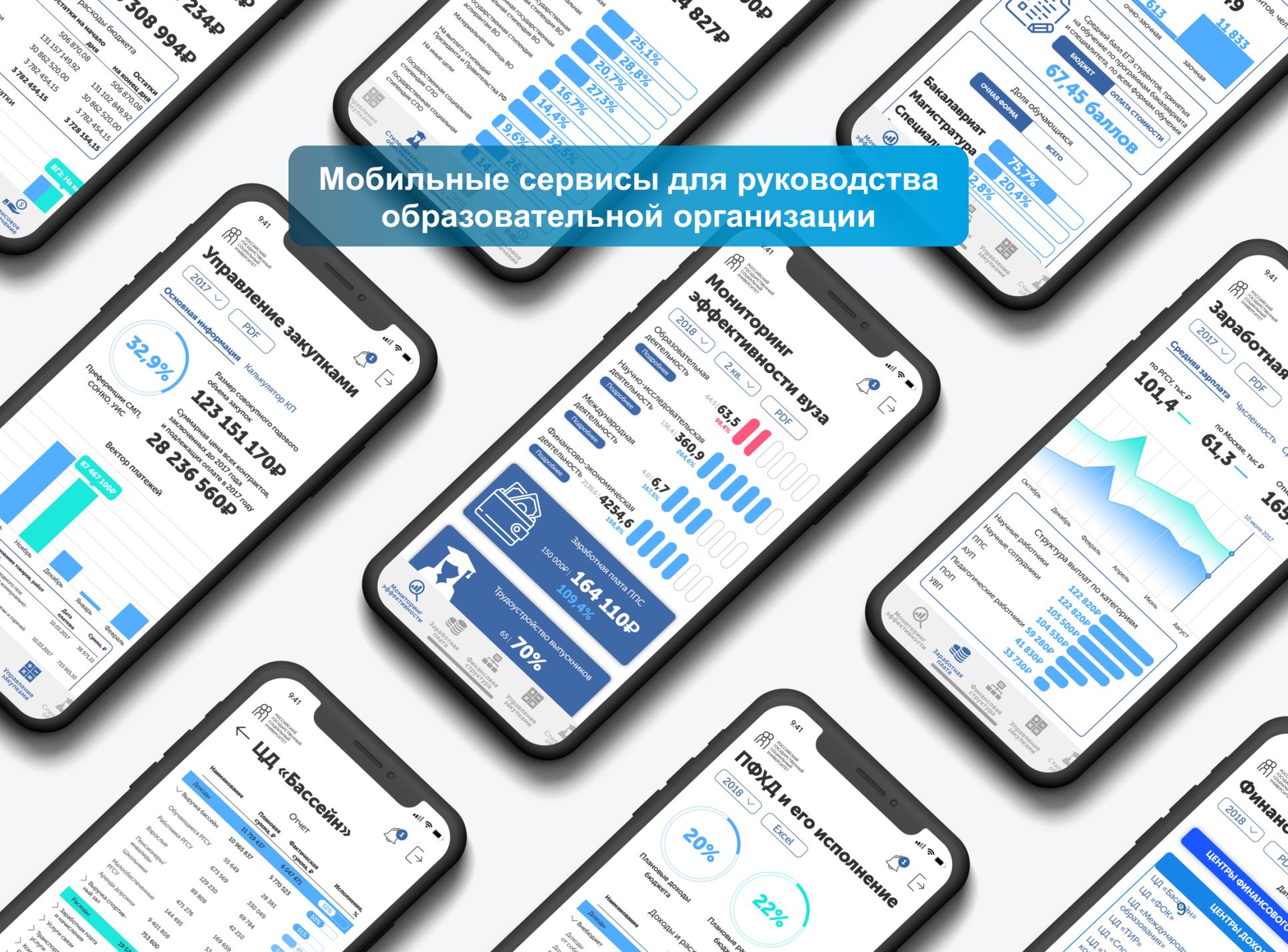
Доступно в
App Store



Инфо-бот – позволяет получить общую информацию об организации (адрес организации, адрес общежития, режим работы, расположение столовых в округе, контактные данные и т.д.), кроме того, через данный бот можно проводить массовые опросы и информировать о проведении тех или иных мероприятиях



Мобильные сервисы для руководства образовательной организации



Основные модули системы



Основные функциональные возможности

- Планирование учебного процесса.
- Проведение приемной кампании.
- Управление студенческим составом.
- Расчет и распределение учебной нагрузки.
- Ведение журнала учета образовательного процесса.
- Ведение расписания занятий.
- Формирование приказов и отчетности.
- Организация и проведение ГАК.
- Управление кампусом.
- Управление дополнительным образованием.
- Учет практики и содействие трудоустройству.

Что из себя представляет решение



Функциональные возможности

Создание, хранение ресурсов Управление доступом

- Единая классификация ресурсов различных типов и форматов.
- Пакетный импорт ресурсов из других систем.
- Контроль версий ресурсов.
- Ролевая модель доступа.
- Разграничение доступа на просмотр описания, скачивание.
- Ограничение доступа по сертификатам.
- Мобильный доступ.

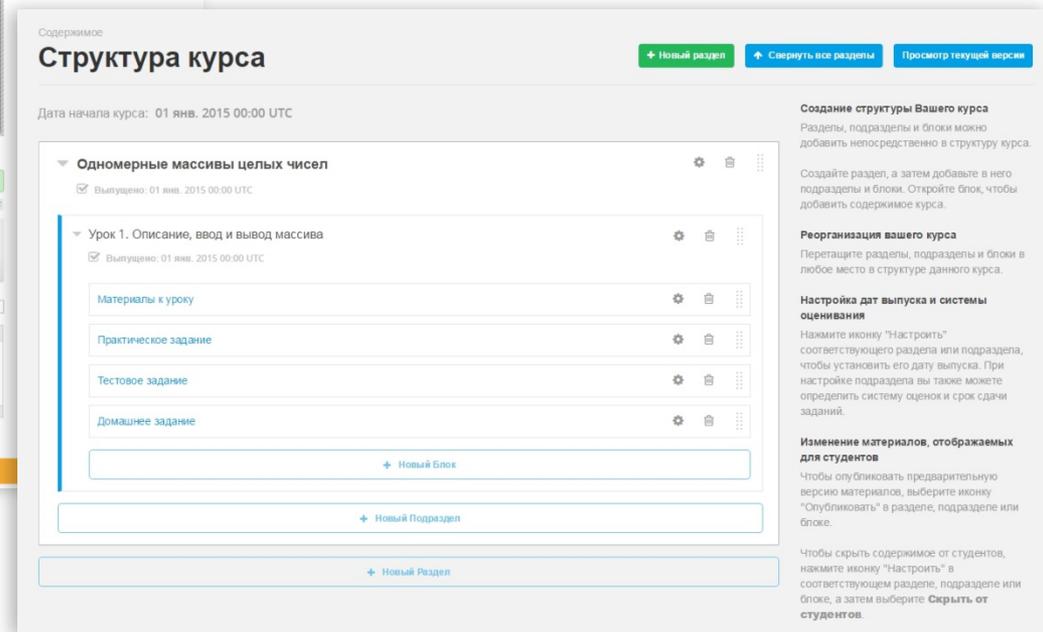
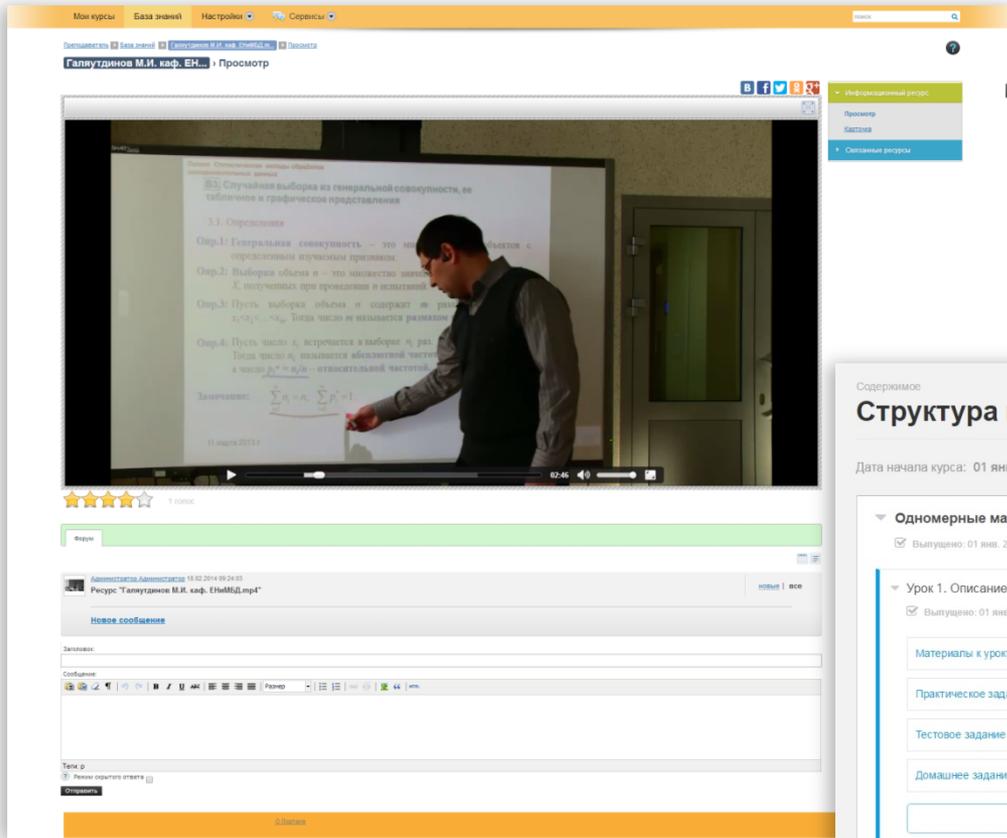
Поиск информации

- Фильтрация по классификаторам.
- Атрибутивный, уточняющий поиск.
- Предустановленные запросы.
- Учет прав пользователя результаты поиска.

Интеграция

- Информационные порталы.
- Библиотечные системы.
- Системы НСИ.
- Существующие хранилища электронных ресурсов.

Примеры интерфейсов



Адаптивные технологии с элементами искусственного интеллекта

Дистанционное обучение



Студент



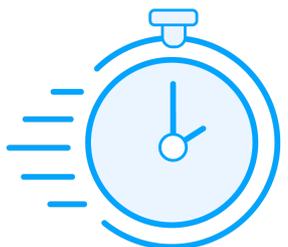
Система



Преподаватель

К чему относится ошибка?
Какое правило нарушено?
А раньше были ошибки в этом разделе? Сколько Раз?
Когда в последний раз были задания по данной теме?
Сколько секунд думал перед ответом?
За сколько минут была изучена тема?
С какой попытки был предоставлен правильный ответ?
Копировался ли текст вопроса перед ответом?

**Машинный анализ
бесконечного потока
ежесекундных данных**



1 минуты работы студента
в Системе обучения



**Формирование
обоснованных
предложения для
корректировки
образовательной
траектории студента**



**Автоматическая
корректировка
образовательного
процесса**

Вчера

денеж, известия, трудности или сдвиги в структуре ценностей отражает всего лишь видимость сложившейся ситуации, а не истинное состояние дел.

В работе «Фидуциарная ответственность менеджмента» Беккер приводит обзорный анализ инвестиций в человеческий капитал, который позволяет объяснить целый ряд закономерностей вложений, образовательных возможностей между различными уровнями образования, заработной платой и социальными инвестициями.

Воспитательные возможности в подготовке кадровых специалистов на различных этапах жизни, но особенно в детстве и в подростковом возрасте, являются важнейшими ресурсами и потенциальными источниками богатства. Это верно, если подготовка происходит в надлежащее время. Если же она ограничивается только начальными периодами, то условия равновесия модифицируются.

Далее рассуждается о том, как подготовка кадров и отечественные. Общественная подготовка «способна принести пользу во многих фирмах, а не только там, где она была проведена». Поэтому, делая вывод Беккер, рыночные фирмы имеют все возможности общей подготовки только в том случае, если не могут извлечь из нее «убыточные затраты» за обучение подготовки, особенно заработной платы, чем они могли бы иметь сам-либо в другом месте? Специальной подготовки и начальной подготовки, не выходящей за пределы заработной платы работников. Так, почему не было бы нечто, подобное для других фирм? 1. «Получившие подготовку работники в одну из фирм» «никогда не будут связаны с получившей их другой фирмой». Следовательно, они не будут связаны с ней и в будущем, предоставляя им подготовку. Поэтому рациональному работнику нет смысла платить за свою подготовку, если она выигрывает от этого, или компания предоставляет оплату обучения на стороне фирмы. Беккер также указывает на связь готовности работников или фирмы платить за специальную подготовку с текущими рабочими з/п. Все эти выводы соответствуют образам формирования.

Сопоставляя три раздела проанализируем возможность обсуждения формального образования, другим образом знания и производственных технологий заработной платой. Их взаимосвязь образования следует, в частности, из выводов, что на рынке общей подготовки. Другое же знание (в частности, информация) и иное различие между образованием, знаниями и навыками фирм и на рынке специализированных навыков, что — обучение или фирма — предполагает обучение по месту работы.

Итак, важную роль играет информация в человеческом капитале, производимая работниками за пределами фирмы, которая позволяет им сотрудничать с фирмой, если это более выгодно, чем в фирме, предоставляющей образование. Поэтому, если фирма выигрывает от подготовки.

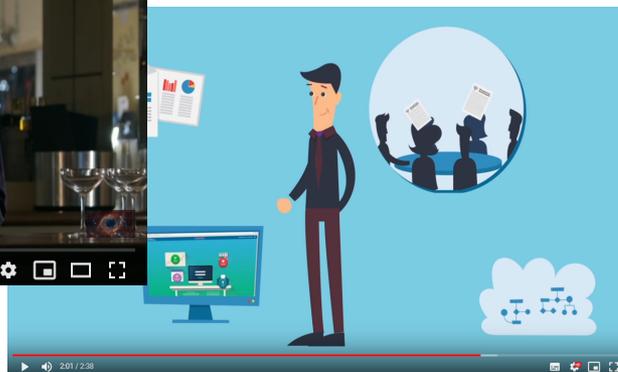
Статья «Инвестиционный капитал и легкое распределение доходов: анализ человеческого капитала» основана на теоретическом обсуждении связи между инвестициями в человеческий капитал и распределением доходов населения.



Образовательный контент
= электронный текст

Образовательный видеокурс
= многочасовая запись лекции

Сегодня



Образовательный видеокурс = профессиональный документальный фильм класса BBC

Сценарий
(50 локаций, 20 спикеров, 3 профессиональных актёра)

Видеосъёмка
(3 оператора, спец свет, камеры, локации в разных городах)

Монтаж
(озвучка, компьютерная графика, 3D моделирование, цветокоррекция и др.)

Сейчас



Популярные в настоящий момент образовательные симуляторы



Высокая
стоимость
реализации



Имеют
физическое
представление

Завтра



Популяризация образовательных симуляторов, построенных на веб-технологиях



Невысокая
стоимость
реализации



Высокая степень
масштабируемости

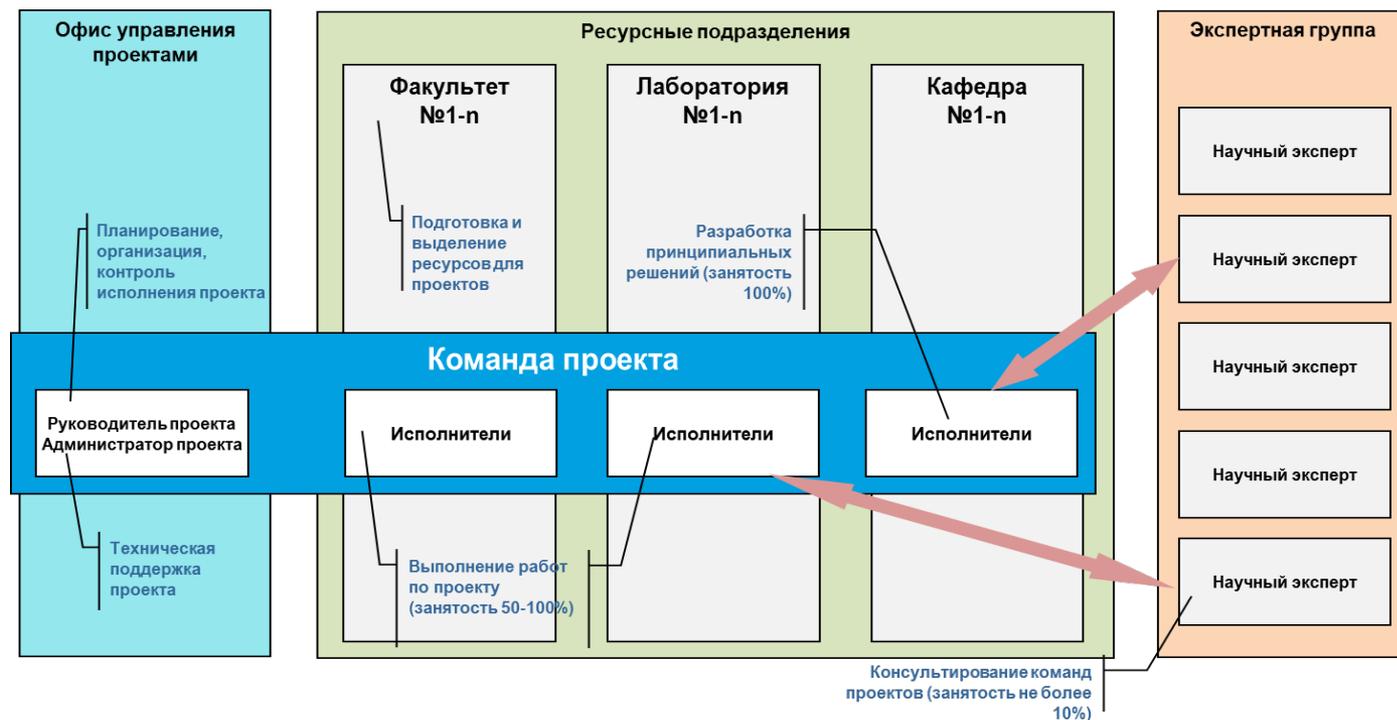


Перспективы
коммерциализации



Популярность у
молодой аудитории

Организация проектного управления в соответствии с международными стандартами IPMA



Проектный подход

- Формирование инфраструктуры управления проектами.
- Внедрение методологии управления проектами.
- Регламенты по управлению программами и проектами, НИД, РИДаами и др
- Управляющий комитет, комитет. по инновациям, НТС
- Временные коллективы, структурные подразделения

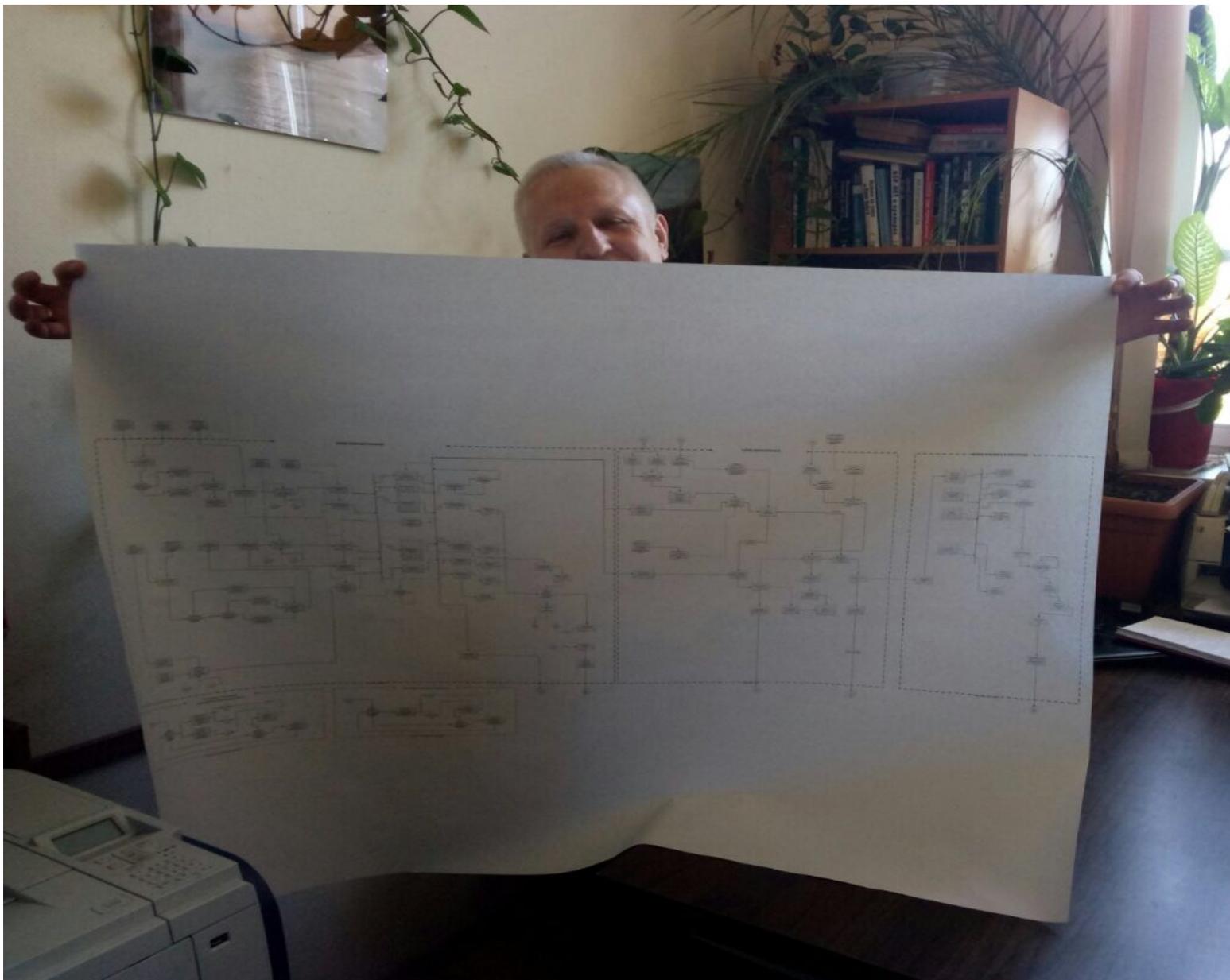
Основные ИТ-инструменты

- Система мониторинга научной деятельности.
- Система управления целевыми научными программами.
- Система управления идеями и развитием инноваций.
- Система управления проектами.
- Система учёта результатов НИД.
- Единое хранилище данных по НИД.
- Научный портал.



Организационно-методическое обеспечение:

- Положение о финансовой структуре организации.
- Положение о планировании и бюджетировании финансово-хозяйственной деятельности организации.
- Регламент планирования и бюджетирования организации.
- Регламент согласования счетов на оплату.



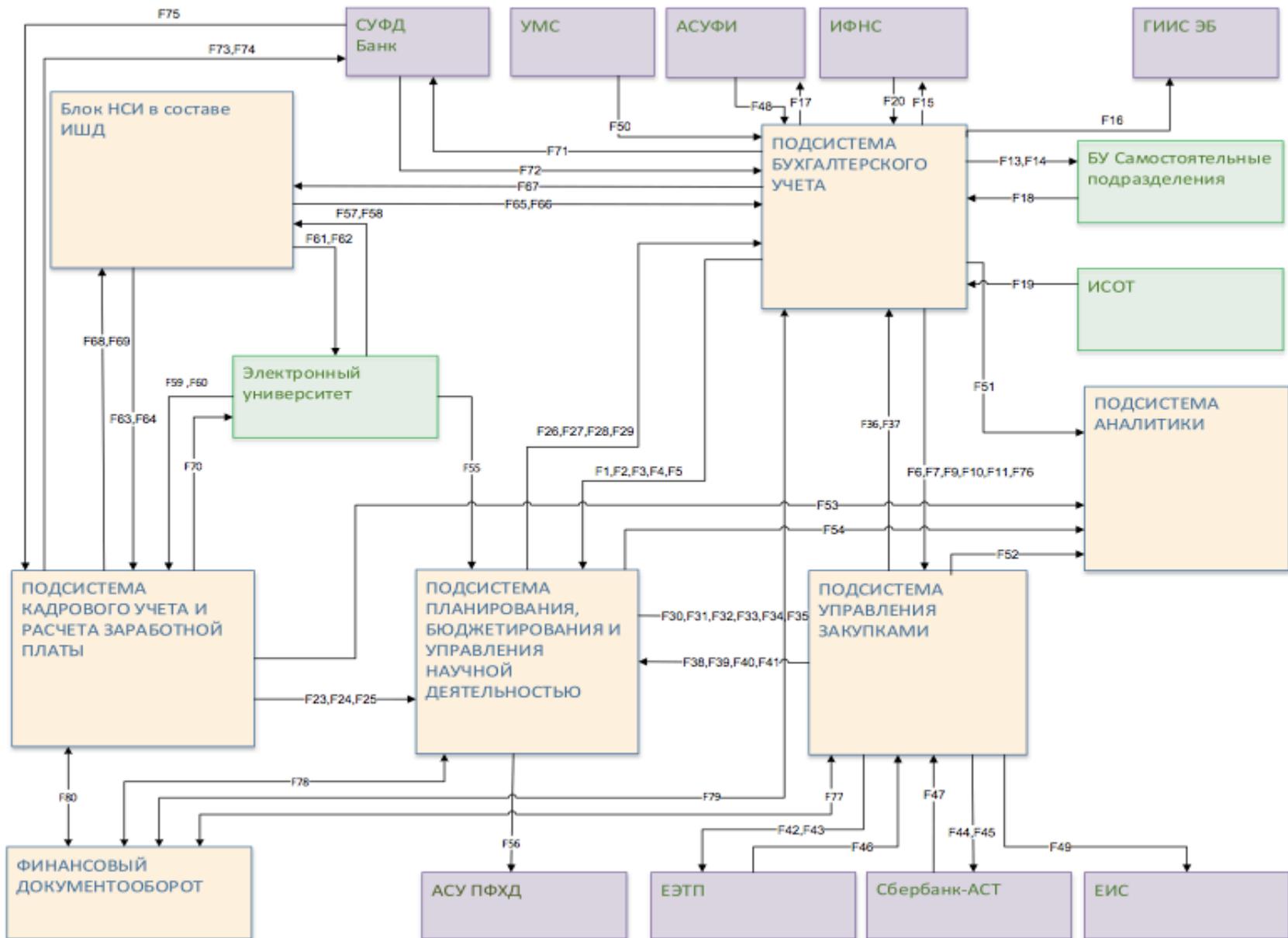
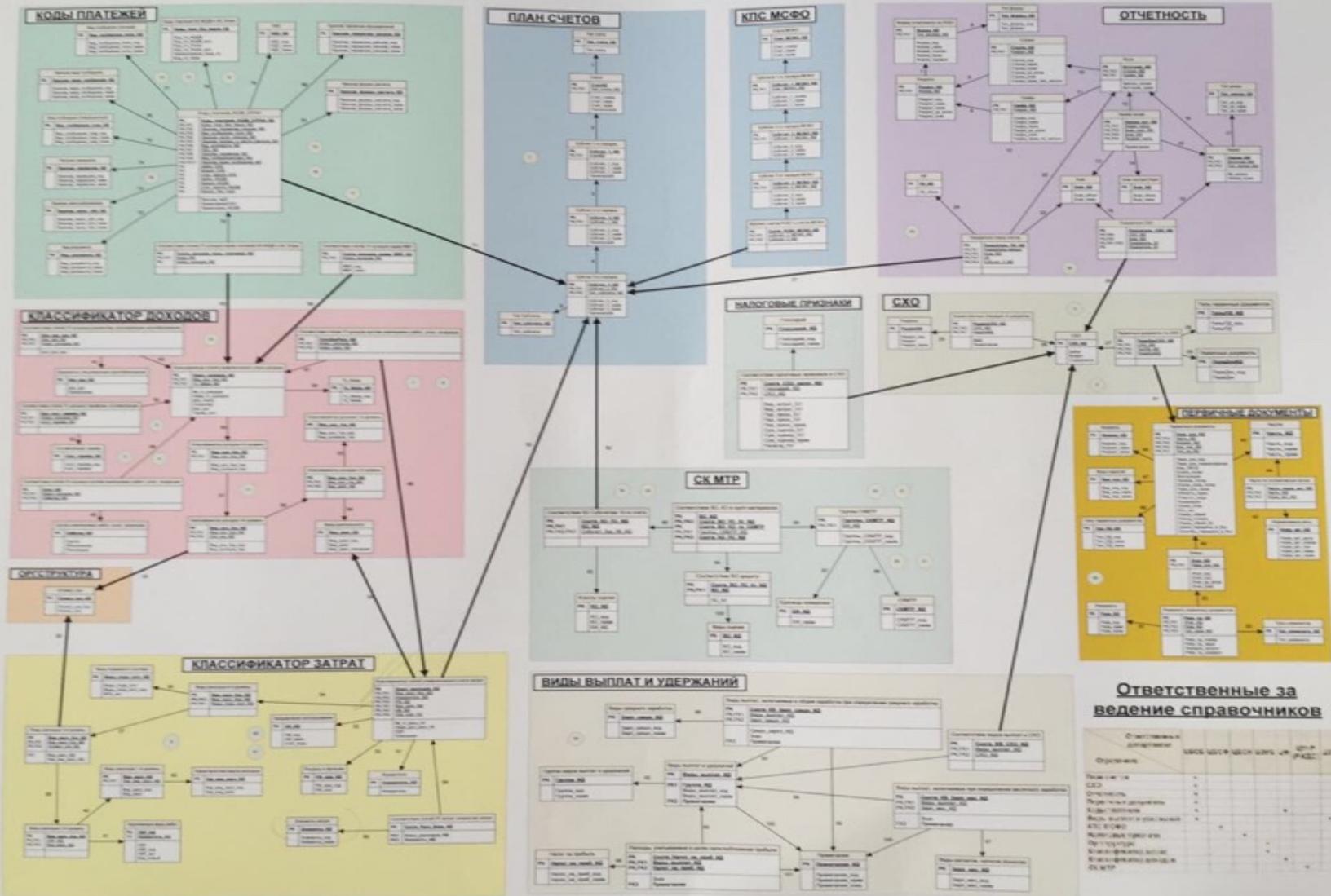
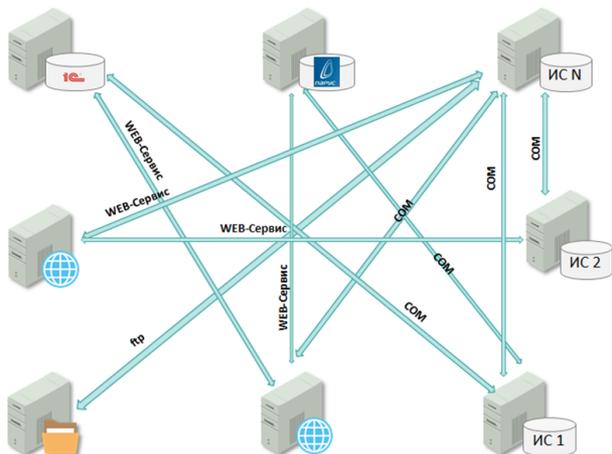


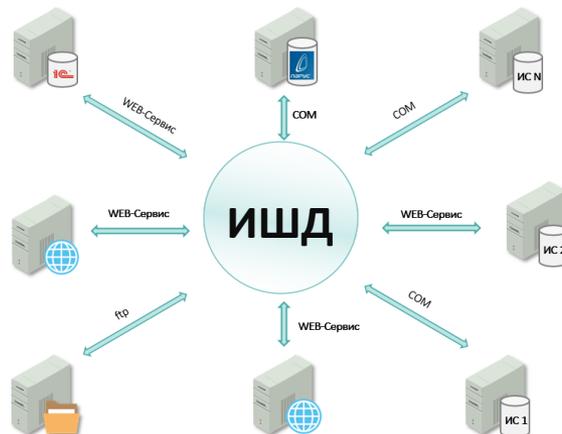
СХЕМА ВЗАИМОСВЯЗЕЙ СПРАВОЧНИКОВ



Архитектура точка-точка



Архитектура с ИШД



Внутренний контур



Внешний контур (ИС Университета)



Сторонние ИС

Аналитическая панель



«BI-система»

Банк показателей



Информационные системы организации

Организационно-методическое обеспечение

- Методика сбора данных по показателям.
- Паспорта показателей.
- Положение об управлении по показателям.
- Требования к формированию отчетности.
- Регламент проведения отчетных кампаний.

ИТ-инструментарий

- Web-ориентированная платформа российского разработчика.
- Встроенные механизмы интеграции с различными платформами.
- Гибкая настройка без программирования.
- Единый банк показателей для формирования разного рода отчётов.
- Элементарные формы ввода данных.
- Конструктор отчетов.

УПРАВЛЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИЕЙ НА ОСНОВЕ ДАННЫХ (BI-СИСТЕМА)

Аналитическая BI система

Примеры интерфейсов



- Создание произвольных показателей с привязкой к организационной структуре.
- Осуществление совместного ведения реестров данных (например: статьи, публикации, НИР, НИОКР).
- Настройка индивидуальных панелей для пользователей.
- Автоинформирование при наступлении событий.

- Выполнение контроля хода сбора данных на всех стадиях отчетной кампании.
- Проведение анализа данных в инфографичных вариантах.
- Автоматическое формирование регламентных отчетов и произвольных с помощью конструктора.

№	Наименование федерального (регионального) проекта	Направление		Наименование главного организатора бюджетных средств (ГРБС)	Наименование заказчика
		№	код		
1	1	Современная школа (Липецкая область)	1.1	51690	УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЛИПЕЦКОЙ ОБЛАСТИ
2	1	Современная школа (Липецкая область)	1.2	55671	МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "УПРАВЛЕНИЕ СТРОИТЕЛЬСТВА ГОРОДА ЛИПЕЦКА"
3	1	Современная школа (Липецкая область)	1.3	55671	МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "УПРАВЛЕНИЕ СТРОИТЕЛЬСТВА ГОРОДА ЛИПЕЦКА"

ИТ КАК КЛЮЧЕВОЙ КОМПОНЕНТ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ ОРГАНИЗАЦИИ



В условиях цифровой трансформации внешней среды ИТ-составляющая стратегии развития организации приобретает новый уровень значимости

Возможности, которые предоставляет стратегия информатизации организации:

- ✓ Наличие пошагового плана развития ИТ в организации с учётом международных ИТ-трендов и российских особенностей (импортозамещение)
- ✓ Возможность планирования бюджета на ИТ в разрезе 5-10 лет.
- ✓ Наличие метрик оценки эффективности работы ИТ-службы.
- ✓ Понимание необходимых финансовых, человеческих и технических ресурсов для реализации ИТ-стратегии.
- ✓ Понимание характеристик для оценки качества оказываемых ИТ-услуг.