

Всегда ли цифровая трансформация экономически эффективна

Технологии не ради хайпа

Директор по развитию цифровых технологий

Руслан Гулевич

19 июня 2024

Содержание

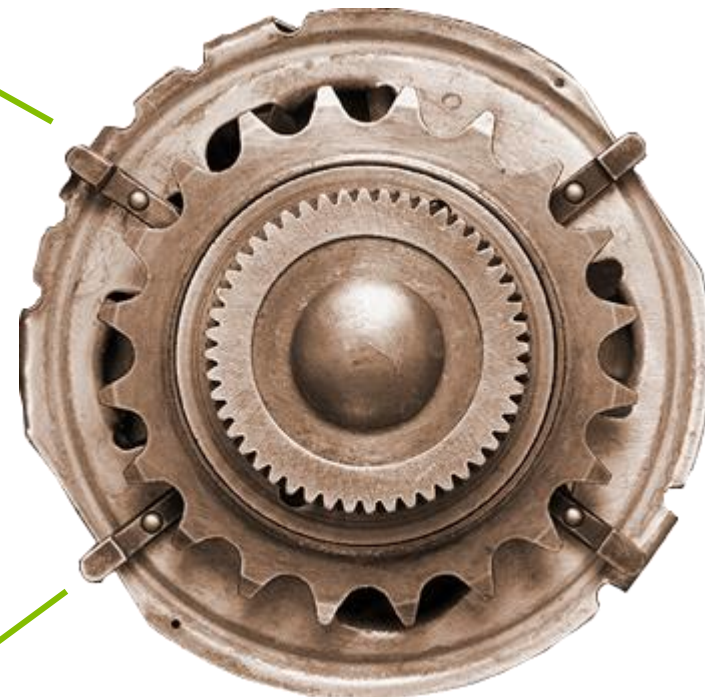
О компании

- Про цифровую трансформацию в группе
- Проект с экономическим эффектом - прямое влияние на бюджет

Кейсы: технологии и эффекты

- Лес
- Производство
- Закупки
- Корпоративные функции

Тренды, которые мы считаем релевантными



О КОМПАНИИ



Группа «Илим» – крупнейший производитель ЦБП в России



31 год на рынке ЦБП, 1992 - 2023 год



16 000 сотрудников



Более 8,5 млн га арендованных лесов



Производство 4,2 млн тонн в год



>2 млн тонн – экспорт в Китай



В состав Группы «Илим» входят **три крупных комбината**: в Архангельской (г. Коряжма) и Иркутской областях (г. Братск, г. Усть-Илимск), **два современных гофрозавода** в Ленинградской (г. Коммунар) и Московской (г. Дмитров) областях и **проектный институт «Сибгипробум»** в г. Иркутск

На комбинатах компании выпускается 76% всей российской товарной целлюлозы, 17% картона и 26% российской бумаги, 3% гофроупаковки

Продукция Группы «Илим»

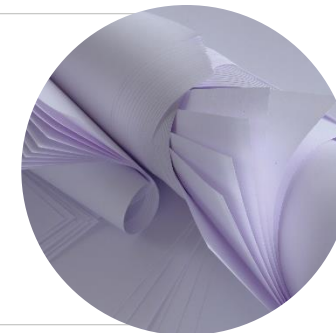
Товарная целлюлоза

- Беленая хвойная
- Беленая лиственная
- Небеленная хвойная



Белые бумаги

- Мелованная бумага «Омела»
- Офсетная бумага
- Офисная бумага
- Обойная бумага
- Бумага для кассовых лент



Упаковочные материалы

- Крафтлайнер
- Нордлайнер
- Флютинг
- Белый лайнер
- Мешочная бумага
- Картон одностороннего мелования
- Упаковочная бумага



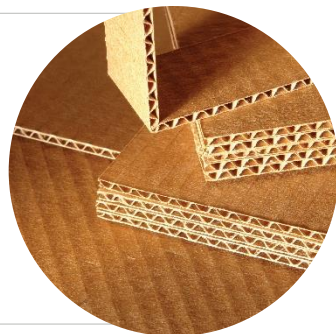
Лесохимия

- Канифоль талловая
- Кислоты жирные талловые
- Масло талловое дистиллированное
- Масло талловое легкое
- Скипидар сульфатный очищенный



Гофроупаковка

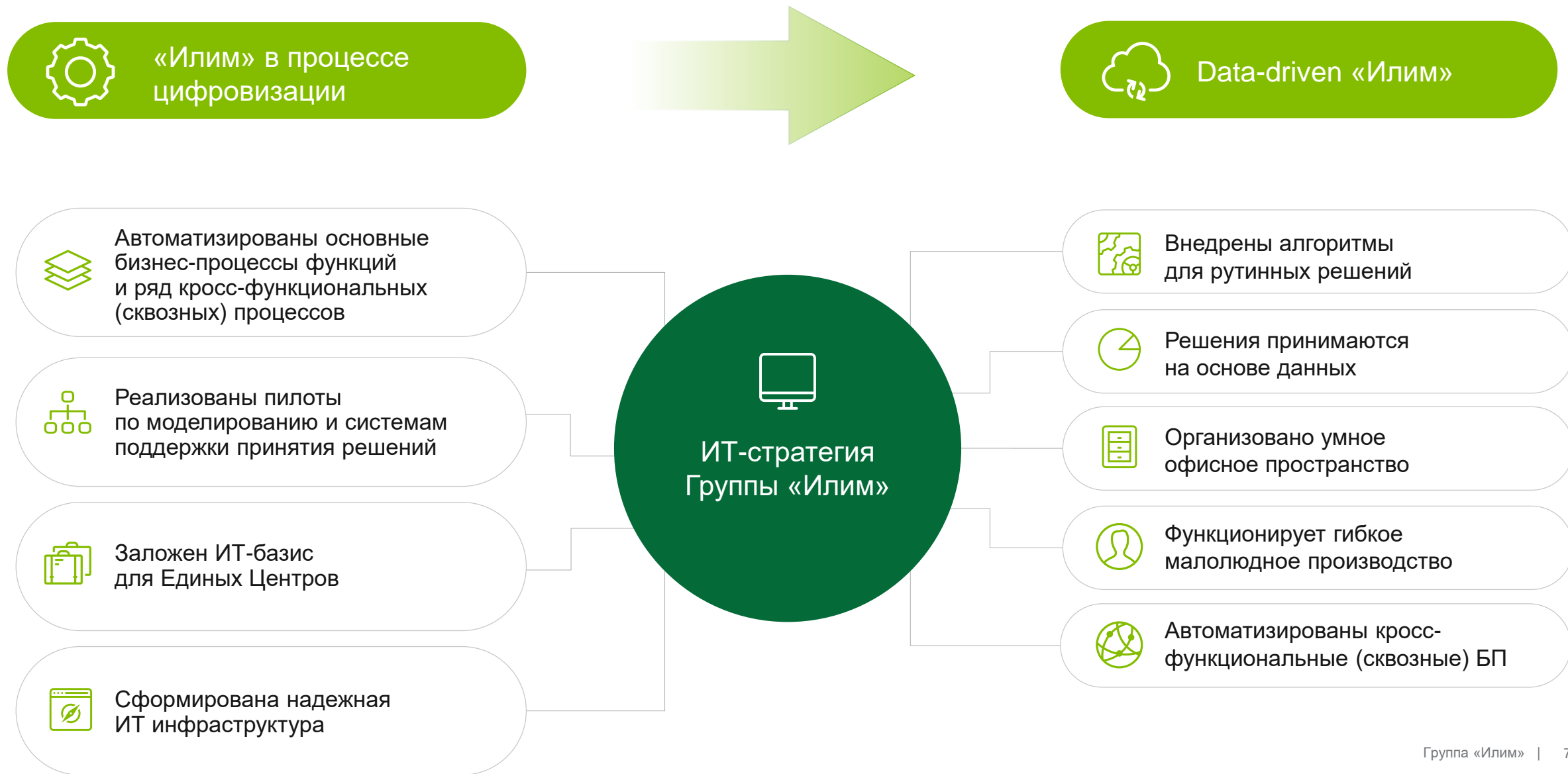
- Гофрокартон
- Гофроящики и комплектующие
- Упаковка сложной формы и конструкции
- Упаковка для крупногабаритной продукции

















География экспорта



Цифровая стратегия Группы «Илим»



Основные направления IT стратегии

-  Безбумажный документооборот
-  Автоматизация сквозных бизнес-процессов
-  Единые Центры по бизнес-функциям
-  Единый интерфейс
-  Развитие инструментов для визуализации данных
-  Системы принятия решений на основе данных
-  Использование цифровых двойников процессов и объектов
-  Интеграция учётных и логистических систем компании с госсистемами
-  Цифровые средства измерения и обработки результатов измерений
-  Сценарный процесс планирования
-  Интегрированное планирование
-  Общее цифровое пространство для взаимодействия с контрагентами
-  100% доступность сервисов самообслуживания сотрудникам
-  Информационная безопасность



Основные принципы (ценности) для реализации цифровой стратегии

Данные.
Полнота данных в
системе для
принятия решений
(нет **Эксело!**)



Унификация,
централизация,
стандартизация
решений. **Центры
компетенций/приня-
тия решений**

**Сквозные
процессы** вместо
«функциональных
колодцев»



**Однократный
ввод
информации**

**Безбумажный
процесс (ЭДО)**



Системы
**удобны
и интуитивно
понятны**

**Приверженность
корпоративной
платформе**
(не доступно у SAP –
берем лучшее на рынке)



Самостоятельность
и независимость.
Мы используем **On-
premises** решения

**Лучшие практики
ИТ-безопасности,**
замещающие
традиционные виды
проверок



Мобильность.
Информация
в любом месте и
в любое время

Reuse. Фокус на
доп. эффект от уже
имеющихся
решений



Суверенность ИТ
– курс на
независимость и
самодостаточность
ИТ-ландшафта

Легенда



Базовые принципы

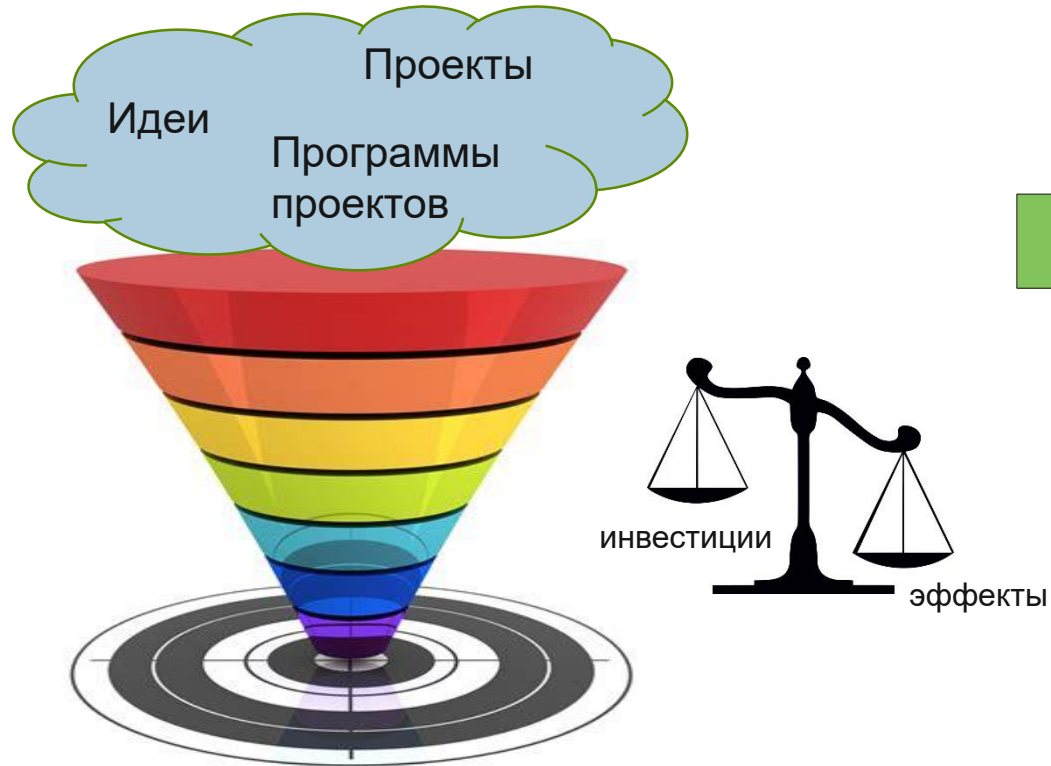


Пост-ковидные принципы



Принципы, изменившиеся
в феврале 2022

Проект с экономическим эффектом - прямое влияние на бюджет



Инвестиционный план Компании



Отбор инвестиционных проектов по показателям экономической эффективности

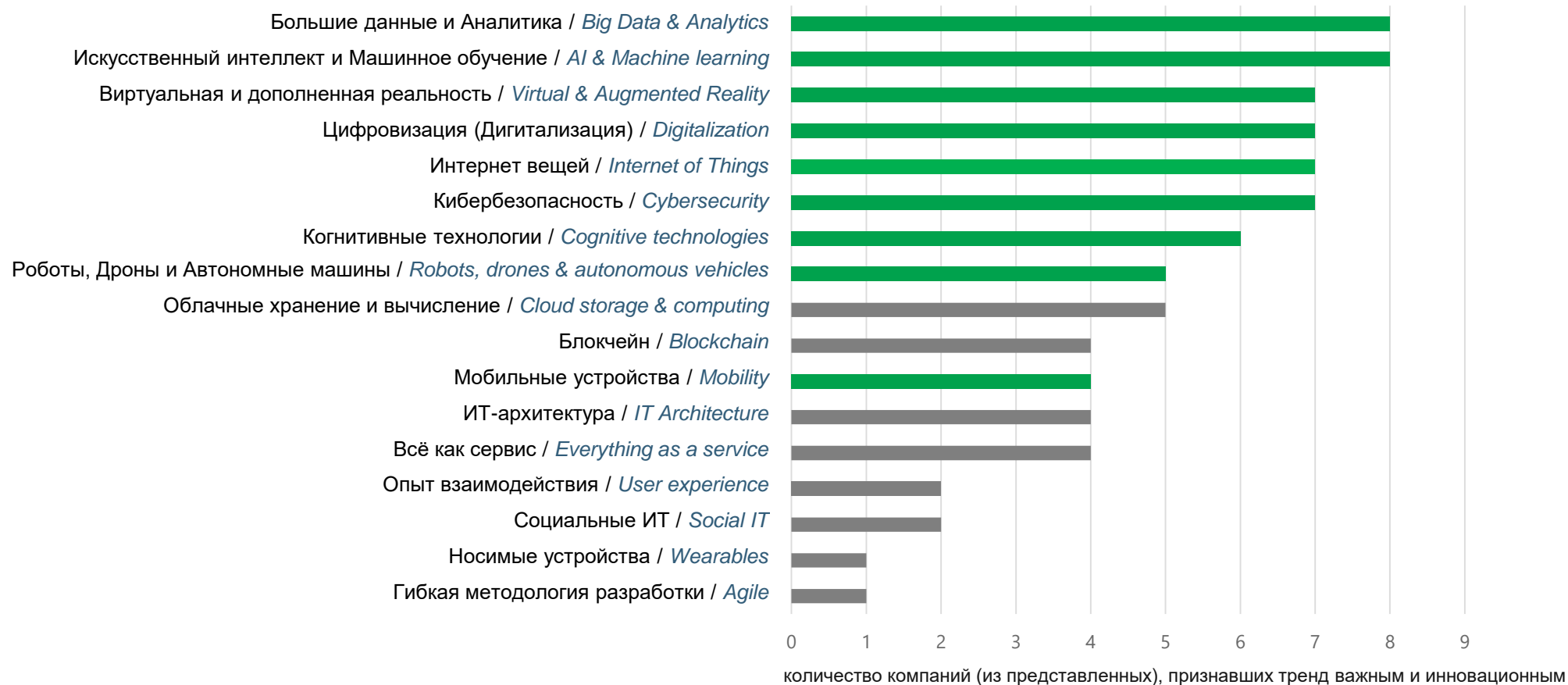
- В условиях большого количества конкурирующих проектов и идей развития информационных систем при ограниченности финансовых ресурсов возникает вопрос **ранжирования проектов** по определенным критериям.
- Основным критерием при выборе приоритетных проектов являются **показатели экономической эффективности проекта, характеризующие общую сумму эффекта и скорость отдачи вложенных средств** (IRR, NPV, PI, срок окупаемости), а также влияние на операционный бюджет компании (ЕВITDA).
- При этом данные показатели могут быть рассчитаны в 2-х ракурсах:
 - Прямые эффекты (приоритетны при ранжировании) – отражают прямое влияние проектов на финансовый результат компании (снижение себестоимости, рост объёмов производства и т.д.)
 - Эффекты с учётом рисков (рассчитываются в справочных целях и могут быть использованы при принятии решения) – оценка риска отказа от реализации проекта, который сложно достоверно определить (например, риск невыполнения производственных планов, замещения собственного сырья покупным и т.д.).

- IRR
- NPV
- PI
- срок окупаемости
- ЕВITDA

Кейсы: технологии и эффекты



Крупные глобальные инновационные тренды в области ИТ и их применимость в Группе Илим



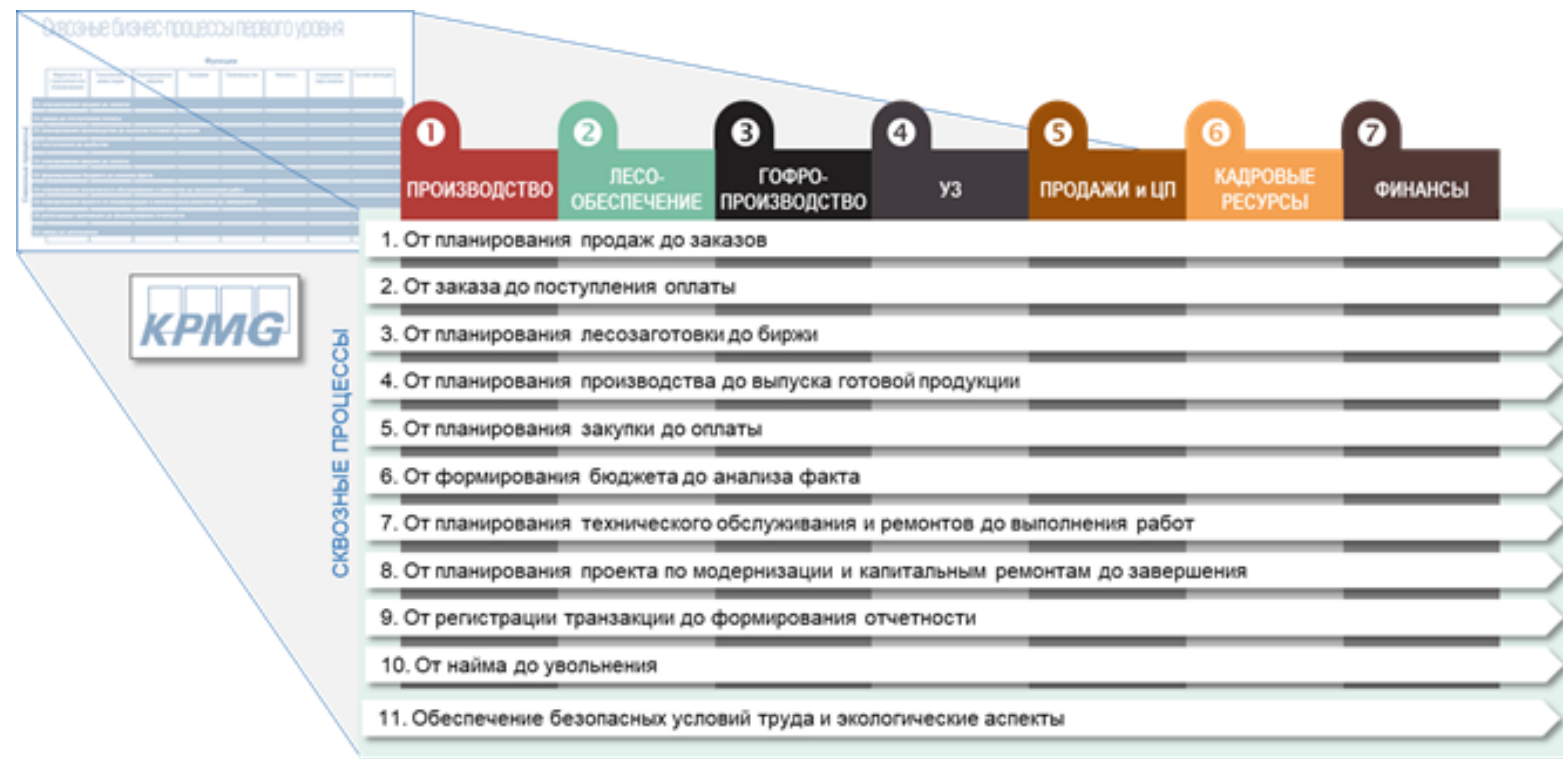
Проанализированные экспертные мнения / *Considered expert insights*



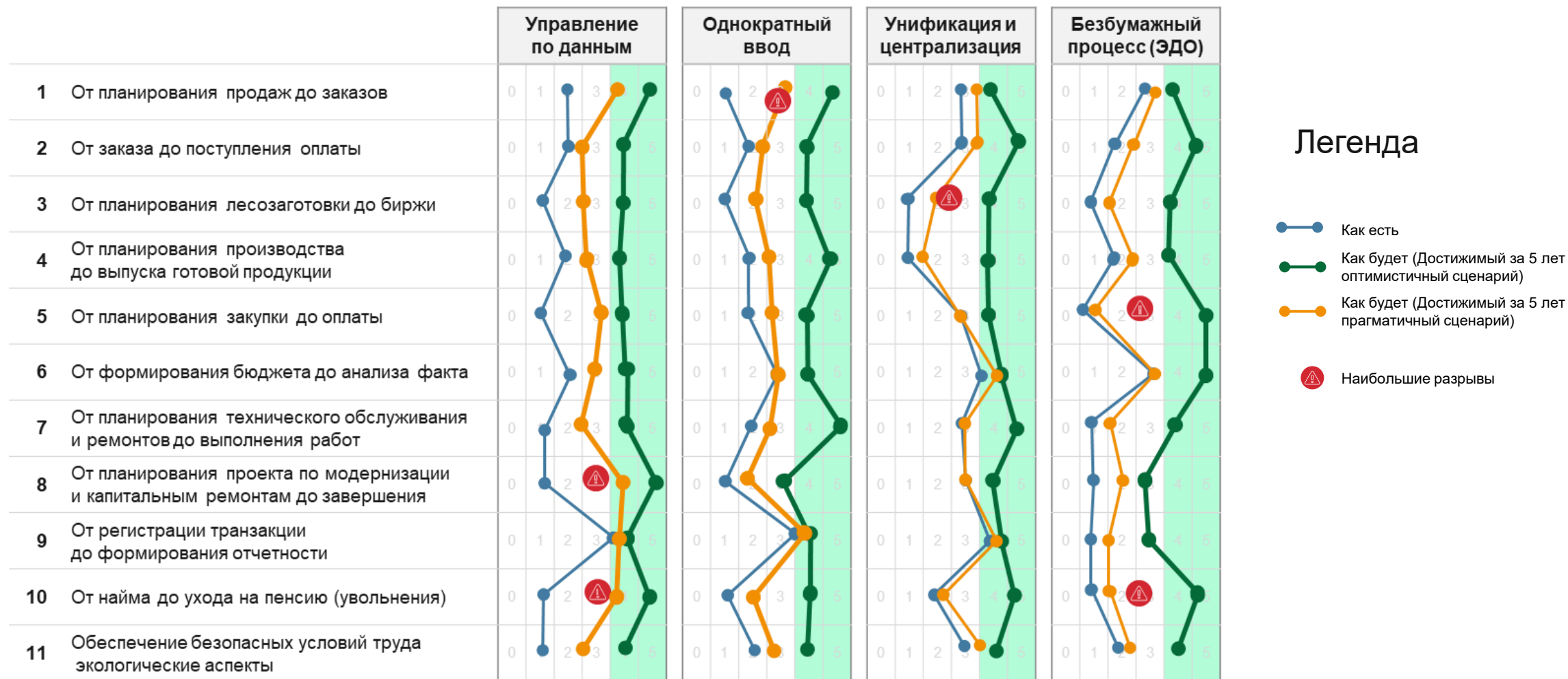
■ - ИТ-тренды с имеющимся опытом внедрения и большим потенциальным эффектом для Группы Илим

Цифровизация и интегральная цепочка создания стоимости

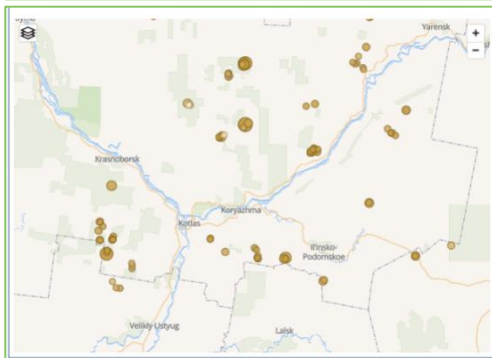
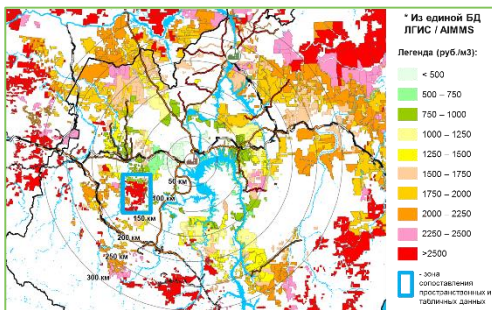
- Илим системно реализует ИТ-стратегии с 2005-2007
- С 2000-х компания прошла путь от разрозненной автоматизации до практически полной автоматизации сквозных БП
- В последние годы акцент ИТ – на цифровизации, треки Change/Disrupt
- Инновационные технологии в Илим не хайп, а **средство повышения эффективности**



Оценка автоматизации и цифровизации процессов AS IS (2022) → TO BE (2026). Экспертная оценка



Лесобеспечение. Планирование





Долгосрочное, годовое и месячное планирование на базе оптимальных сценариев обеспечения комбинатов собственным/покупным лесосырьем, с детализацией планов лесозаготовки и строительства дорог, выбором лесосек, с расстановкой техники и формированием баланса лесосырья.

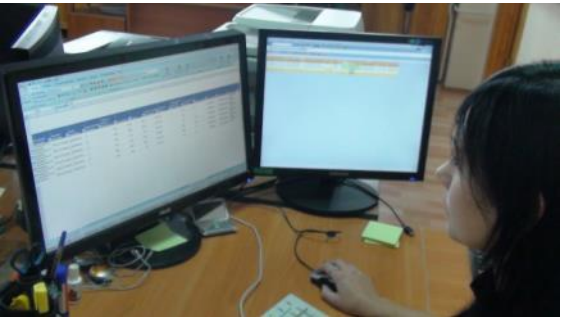
Сформирован единый источник данных с актуальным лесным фондом и геоданными на основе космоснимков 7,5 млн.га в год, Лесоустройство с применением технологии аэрофотосъемки с воздушно-лазерным сканированием.



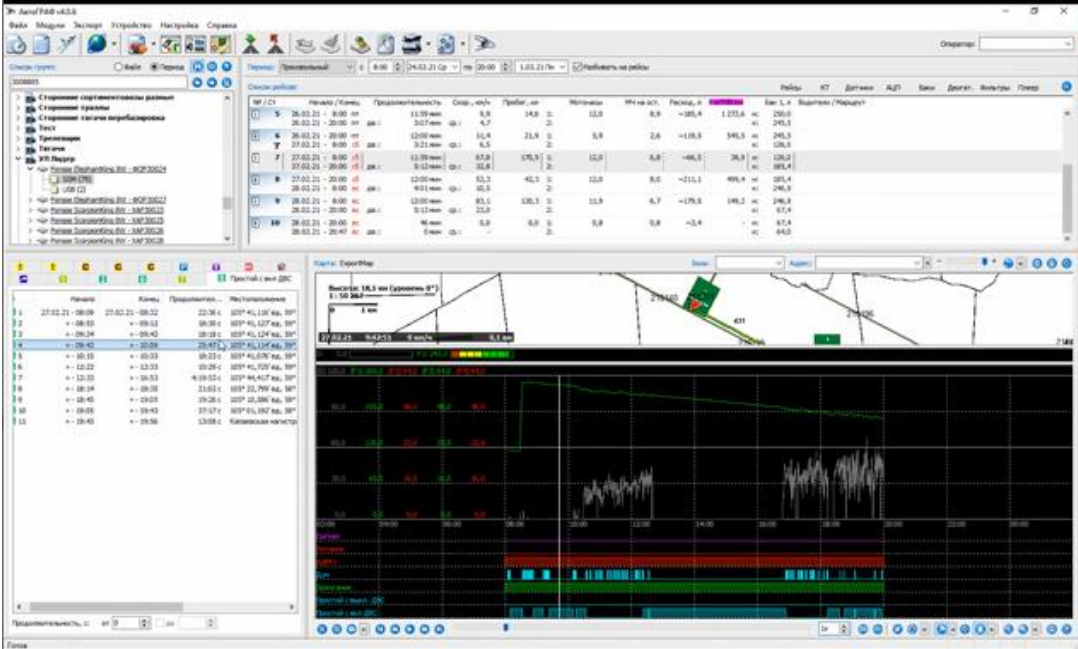
2022 год. Сейчас идет проработка замены вендоров ПО

ИННОВАЦИИ	ЦЕЛИ	КРІ	СТАТУС
 Искусственный интеллект и Машинное обучение  Большие данные и Аналитика	Поиск оптимальной структуры лесобеспечения: собственный лес, подрядчики, покупной лес, с учетом CAPEX (M&A; ЛЗТ) и влияния на OPEX	<ul style="list-style-type: none"> • Повышение оперативности и точности (до 90%) при таксации выделов при лесоустройстве • Сокращение времени на подготовку и обработку необходимых данных. • Увеличение достоверности обрабатываемых данных. 	<ul style="list-style-type: none"> • Внедрена трехуровневая система планирования, обеспечивающая минимизацию затрат на лесосырье на горизонте от 1 месяца до 50 лет (вкл. OPEX и CAPEX). • Проведены тестовые полевые работы по технологии лидарной съёмки

Лесообеспечение Лесозаготовка



Измерительные системы ЛЗТ фиксируют данные об объеме заготовки, выполняемых работах и расходе ГСМ. Данные оперативно передаются по спутниковым каналам связи в систему SAP



ИННОВАЦИИ



Мобильные устройства



Большие данные и Аналитика

ЦЕЛИ

- Оперативность и достоверность учёта объёмов лесозаготовки.
- Минимизация трудозатрат на ввод данных.

КРИ

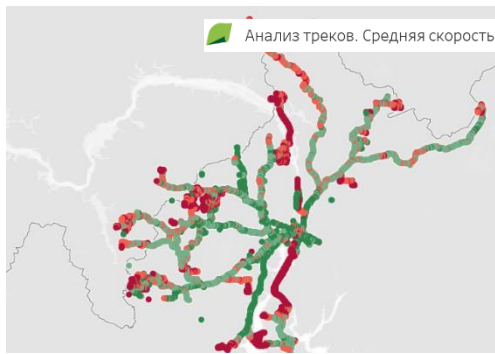
- 100% данных по лесозаготовительным операциям поступает с ЛЗТ, оснащенной бортовыми компьютерами
- Минимизация ручного ввода
- Снижение влияния человеческого фактора на информацию

СТАТУС

Реализована возможность:

- получения информации со 100% собственных процессоров и харвестеров, включая данные о калибровках, на 3 филиалах;
- передачи данных с ЛЗТ подрядчиков, оборудованных бортовыми компьютерами, при работе в собственном лесном фонде всех филиалов.

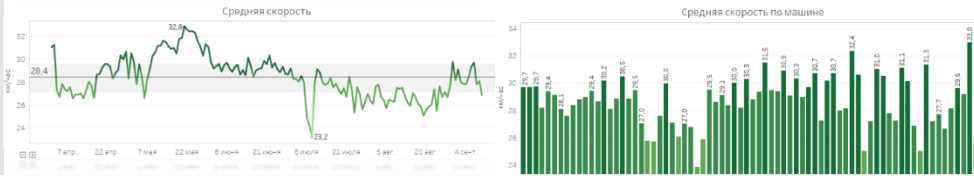
Лесобеспечение Транспортировка





На горизонте менее суток работа лесовозной техники планируется через оптимизатор SAP TM с целевой функцией минимизации затрат на вывозку.

Оперативно отражается факт перевозки автомобильным и водным транспортом.

Контроль и оценка эффективности использования лесовозной техники ведется на основе данных системы спутникового мониторинга.



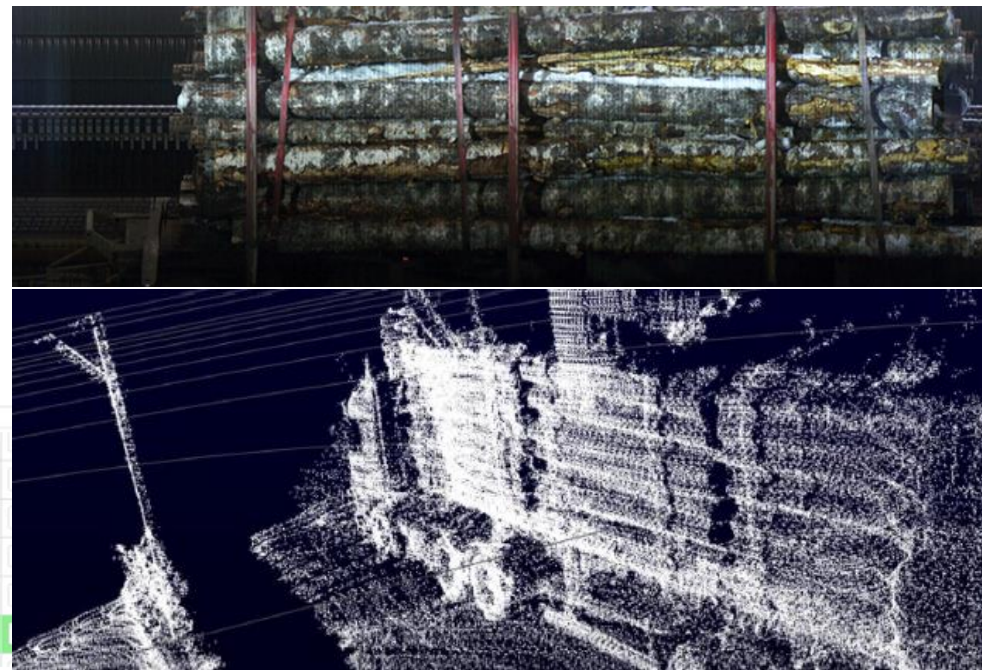
ИННОВАЦИИ	ЦЕЛИ	КРІ	СТАТУС
<ul style="list-style-type: none">  Мобильные устройства  Большие данные и Аналитика 	<p>Повышение эффективности управления транспортировкой лесосырья за счет перехода к единой системе планирования, мониторинга и контроля.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Снижение затрат на транспортировку и перевалку лесосырья. Увеличение грузовой работы сортиментовозов. Оптимальное использование средств на ремонт дорог. 	<ul style="list-style-type: none"> В лесном филиале Коряжмы реализовано индустриальное решение по управлению автотранспортом; Реализовано логистическое решение для сплава на трех филиалах Планируется тираж решения по управлению авто транспортом в сибирских филиалах.

Лесообеспечение




Приемка на промежуточные склады и биржи

Приемка по объёмам и качеству КЛМ ведется с применением фотосканирования как на бирже, так и в лесу.

Единый центр измерений ведет обработку данных и выполняет подтверждение всех поступлений с применением нейросетей для автоопределения КПД и породы.



Дата:	26-03-2021 00:00	Только ошибочные				Все	
8061	26.03.2021, 07:26:45	«253м29	2	Береза	Береза	58	55.08
8147	26.03.2021, 10:52:46	«251св29	1	Береза	Береза	50	53.66
8162	26.03.2021, 11:07:46	«302м«44	1	Береза	Береза	48	52.23
8163	26.03.2021, 11:07:46	«302м«44	2	Береза	Береза	49	53.11
8172	26.03.2021, 11:19:49	«120с29	1	Береза	Береза	60	56.38
8173	26.03.2021, 11:19:49	«120с29	2	Береза	Береза	59	56.46

ИННОВАЦИИ	ЦЕЛИ	КРІ	СТАТУС
 Искусственный интеллект и Машинное обучение  Мобильные устройства  Большие данные и Аналитика	<p>Точность, объективность и оперативность определения объёма и качества лесосырья, при поступлении для дальнейшей переработки и для продажи сторонним покупателям.</p>	<p>Определения КПД с заданной точностью (до 98%) с допустимым отклонением +/- 2 единицы от значения КПД, принятого как эталонный (экспертный КПД), применительно к каждой из пород.</p> <p>Обеспечение определения преобладающей породы с точностью не менее 98%</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Развернуто фотосканирование поступающих КЛМ на трех филиалах • Унифицировано решение и создан Единый центр измерений. • Развернуты фоторамки в лесу для Братска и Коряжмы. • Реализована модель с нейросетью для автоопределения КПД и породы партий древесины, поступающей на биржу в Коряжме

Лесобеспечение

Биржевое производство и подача щепы на варку



- Измерение запасов на лесных биржах ведется с помощью БПЛА, контрольные замеры выполняются по автоматизированным процедурам.
- Развернуты фотосканы при подаче щепы на варку определяющие объемы, и нейросети применяются в контроле качества щепы, включая автоопределение процентного соотношения пород и анализ влияния на готовую продукцию.

Красный – цветная осина
 Зеленый – грязная щепа
 Синий – кора
 Желтый – отщепы
 Лиловый – тени от другой щепы
 Остальное – фон (обычная щепа)



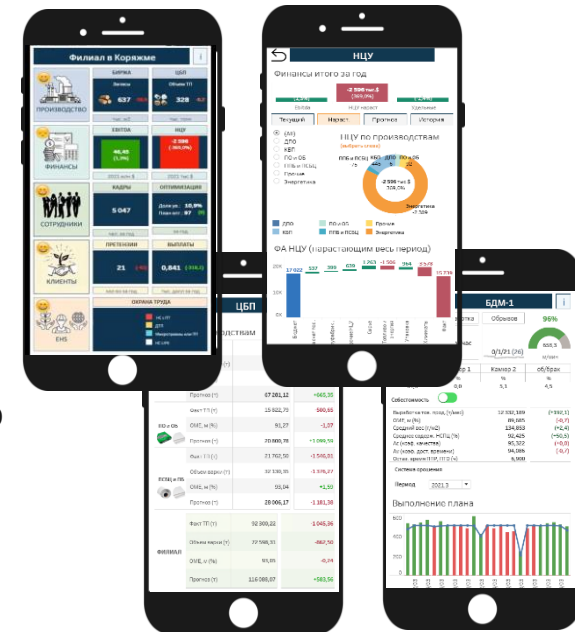
ИННОВАЦИИ	ЦЕЛИ	КРІ	СТАТУС
<ul style="list-style-type: none">  Искусственный интеллект и Машинное обучение  Роботы и Дроны  Большие данные и Аналитика 	<ul style="list-style-type: none"> • Оперативности и достоверность учёта объёмов хранимых на бирже запасов лесосырья • Точность оперативного планирования подачи щепы на варку. 	<p>Снижение затрат на внутренние операции с лесосырьем на бирже, в будущем – на лесных складах</p>	<p>В промэксплуатации измерения запасов КЛМ на бирже всех филиалов (отклонение по общему объему от контрольных измерений 0,8%) и ОПЭ штабелей КЛМ на лесном складе (отклонение 5,3%)</p>




Производство

Платформа управления производственными данными



- Поиск стабильных режимов работы оборудования и контроль за их соблюдением выполняется экспертами Единого технологического центра (DAP) на базе Advisor.
- Мобильные устройства руководства всех комбинатов имеют on-line доступ к полной информацией по всем аспектам работы завода в одном приложении с возможностью просмотра как верхне-уровневых показателей, так и проваливания до данных по конкретной машине, включая информацию о достигнутых НЦУ и себестоимости.



ИННОВАЦИИ	ЦЕЛИ	КПИ	СТАТУС
<ul style="list-style-type: none">  Искусственный интеллект и Машинное обучение  Мобильные устройства  Большие данные и Аналитика 	<p>Поддержки принятия решений для руководства компании, экспертов и диспетчеров через сбор и обработку оперативных данных с визуализацией в сводных интерактивных формах и отчетах.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Сокращение времени на поиск и обработку необходимых данных. • Повышение достоверности обрабатываемых данных. • Единый источник «правды» для экспертов различных зон ответственности и сфер деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> • Проекты iMill внедрен на всех площадках. • Продолжается разработка инструментов для Единого технологического центра.

Производство Единый центр управления



ИННОВАЦИИ



Опыт взаимодействия



Большие данные и Аналитика

ЦЕЛИ

Объединить и привести управление старыми и новыми производственными объектами к управлению производственной цепочкой в целом.

KPI

- Создание предпосылок для оптимизации оперативного персонала на последующих этапах.
- Более быстрое и эффективное принятие решений в случае изменений и нестандартных ситуациях.
- Улучшение условий труда,
- Снижение вероятности случаев категории LIFE.

СТАТУС

Работает на ЦКК в Усть-Илимске.

Производство Система оптимизации + Двойник процесса



В первые в отрасли - цифровой двойник полного производственного процесса для симуляции и оптимизации.

Выполняется поиск наиболее оптимальных (эффективных) режимов работы оборудования.

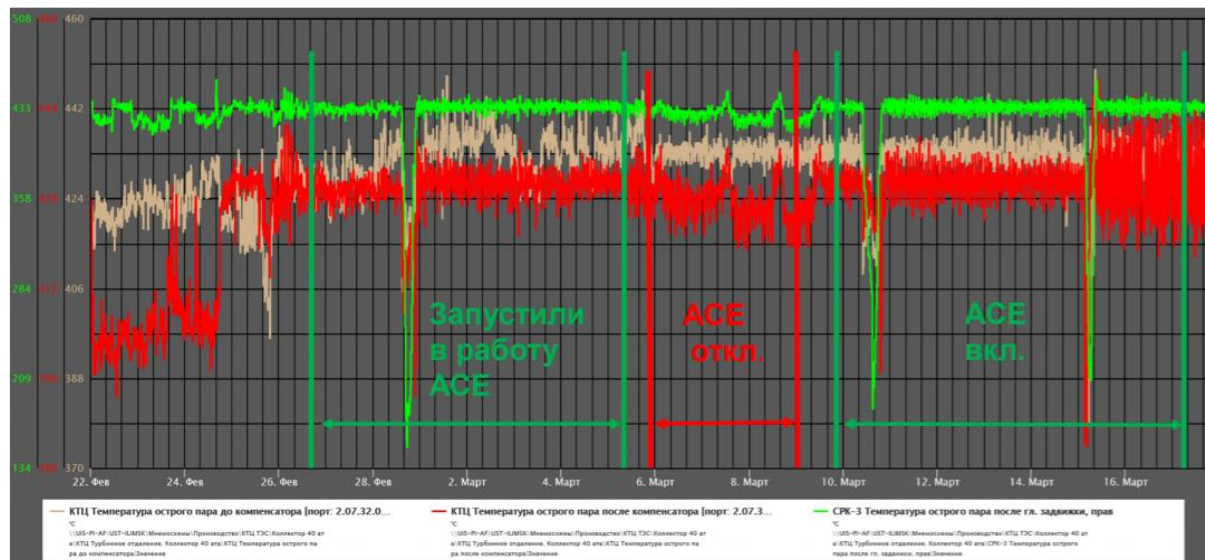
Снижены риски, связанные с проведением опытных испытаний и изысканий на действующем оборудовании.





ИННОВАЦИИ	ЦЕЛИ	KPI	СТАТУС
<ul style="list-style-type: none"> Опыт взаимодействия Большие данные и Аналитика 	<ul style="list-style-type: none"> • Моделирование сквозной производственной цепочки; • Поиск наиболее оптимальных режимов выпуска продукции • Снижение рисков, связанных с проведением изысканий на действующем оборудовании; • Анализ узких места строящегося производства до пуска ; • Проверка действий в штатных и критические режимах работы; • Ускоренный выход нового ЦКК на проектные показатели. 	<p>Возможность моделирования сквозной производственной цепочки от щепы до выхода картона.</p>	<p>Используется в пилотном варианте. Планируется тираж</p>

Производство. Двойник процесса - пилотный проект СРКЗ

Результат работы инструментов АСТ + СРІ



ИННОВАЦИИ	ЦЕЛИ	КРІ	СТАТУС
<ul style="list-style-type: none">  Опыт взаимодействия  Большие данные и Аналитика 	<ul style="list-style-type: none"> Поиск наиболее оптимальных (эффективных) режимов работы оборудования Снижение рисков, связанных с проведением изысканий на действующем оборудовании, Симуляция off-line и оптимизация on-line процесса 	<ul style="list-style-type: none"> Снижение вариативности процесса. Повышение маржинальности процесса Увеличение степени регенерации (восстановления). Снижение затрат пара на сажеобдувку. 	Пилотируются: - модель off-line; - модель on-line.

Производство

Цифровой двойник актива



IT (Information Technology)

- Планирование работ по обслуживанию и ремонту
- Учет затрат на ТОРО
- Планирование закупок запасных частей и работ

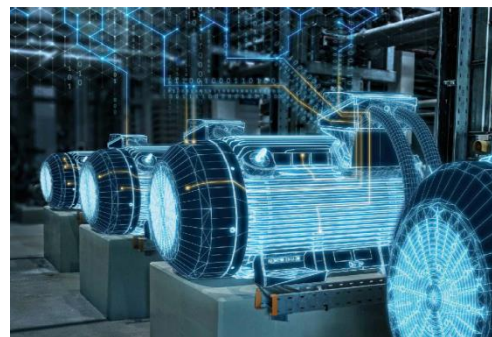
OT (Operations Technology)




- Оперативные данные производственного процесса
- Данные с диагностических датчиков
- Уведомление о выходах за границы допустимого диапазона

ET (Engineering Technology)

Готовая база объектов:

- разбивка по службам/видам и классам критичности, указанием требований по ОТиПБ,
- тех. характеристики,
- спецификации по запасным частям с указанием каталожных номеров,
- реестр быстроизнашиваемых запасных частей,
- регламенты технического обслуживания и технологические карты алгоритмами поиска неисправностей АСУТП,
- пространственное расположение объектов (3D модель), связи между объектами
- схемы соединений единиц оборудования




ИННОВАЦИИ	ЦЕЛИ	KPI	СТАТУС
<ul style="list-style-type: none">  Опыт взаимодействия  Большие данные и Аналитика  Цифровизация 	<p>Цифрового двойника актива ЦКК УИ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • все стадии жизненного цикла актива (от проектирования до вывода из эксплуатации) • 3D модель актива • интегрированные с 3D моделью инженеринговые схемы / чертежи (строительная часть, механика, электрика, КИПиА, трубопроводы, технология и пр). 	<ul style="list-style-type: none"> • Снижение затрат на эксплуатацию и модернизацию актива. • Пересмотр подхода компании по хранению инженерной информации от бумажного подхода к цифровому. 	<p>Тестируется на пилоте</p>

Производство

Развитие технического обслуживания и ремонта

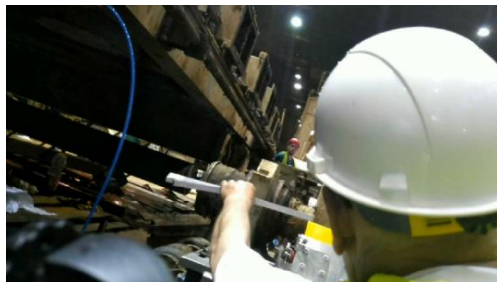
Web-интерфейсы SAP PM (ТОРО) для мобильных устройств и стационарных компьютеров с целью повышения удобства и эффективности использования SAP работниками технических служб



ИННОВАЦИИ	ЦЕЛИ	КРІ	СТАТУС
 <p>Удобство и эффективность работы (эргономика)</p>	<p>Повышение</p> <ul style="list-style-type: none">• эффективности работы служб эксплуатации производственного оборудования;• оперативности регистрации фактов возникновения неисправностей, инцидентов;• вовлеченности производственного персонала собственного и подрядчиков в процесс мониторинга работы оборудования.	<p>Снижение времени реакции на возникшие неисправности оборудования.</p>	<p>Промышленная эксплуатация решения</p>

Производство



Очки для подключения удаленного эксперта



Передача видеопотока с очков надетых на специалиста к эксперту помогающему с проведением работ или контролирующему их проведение.

Отсутствие необходимости непосредственного присутствия на объекте.

Для максимально удобного и качественного решения, необходимо наращивать покрытие территорий комбинатов промышленным WI-FI.

ИННОВАЦИИ	ЦЕЛИ	КРІ	СТАТУС
<ul style="list-style-type: none"> Виртуальная и Дополненная реальность Мобильные устройства	<ul style="list-style-type: none">Обеспечение оперативного доступа к внутренним и внешним экспертам компании.Экономия на затратах на командировкиСохранение гарантии по результатам работ при невозможности выезда специалиста вендора	<ul style="list-style-type: none">Снижение простоев, за счет оперативного подключения специалистов к проблемным вопросам.Снижение:<ul style="list-style-type: none">командировочных затратстоимости сервиса.	<ul style="list-style-type: none">Пилотное использование арендованного решения в рамках кап останова КБП в Коряжме июне 2020. Проводились работы экспертом с Joh Clouth по установке шаберов.Сегодня используются преимущественно для удаленного доступа экспертов.

Цепочка поставок и продажи

Слежение – управление подвижным составом



Автоматизированный унифицированный и централизованный процесс перевозок на железнодорожном транспорте, включая оперативное отслеживание движения, ремонты и погрузки подвижного состава. Анализ работы парка вагонов и работа с отклонениями при on-line связке и обмене информацией с ЭТРАН (системой РАО «РЖД»)

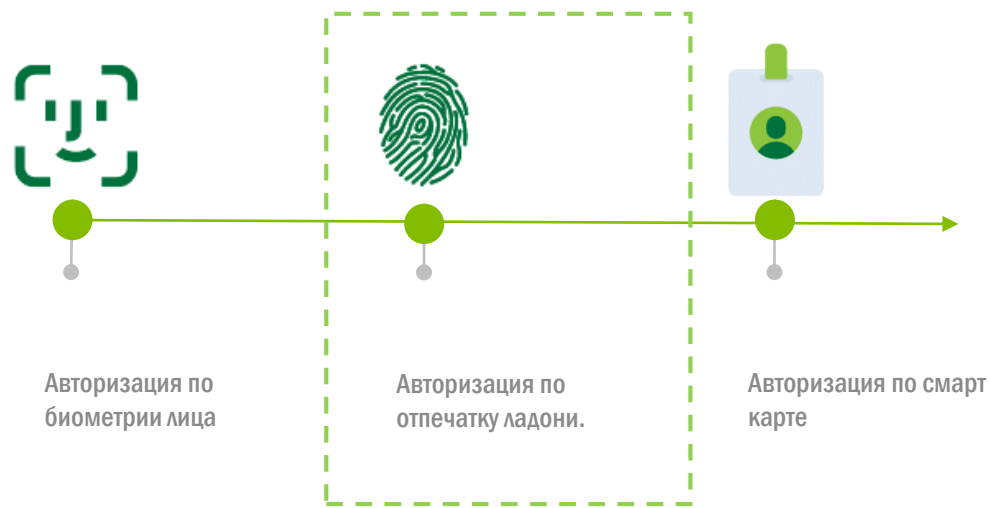


МЦ «Слежение»



ИННОВАЦИИ	ЦЕЛИ	КРИ	СТАТУС
<p>Визуализация</p>	<ul style="list-style-type: none"> Повышение эффективности работы Финтранса при управлении подвижным составом, за счет: <ul style="list-style-type: none"> централизованной сквозной системы контроля за работой парка подвижного состава по сети жд и на путях комбинатов единой системы отчетности по работе подвижного состава 	<ul style="list-style-type: none"> Сокращение простоев вагонов и, как следствие, увеличение оборачиваемости: <ul style="list-style-type: none"> Крытые вагоны Фитинговые платформы Получение информации о дислокации всего подвижного состава (входящего и исходящего). Более быстрое и эффективное принятие решений при управлении подвижным составом 	Промышленная эксплуатация

HR: Развитие личного кабинета Терминалы самообслуживания с биометрией



Выбрано целевой



В «ЛК» сотрудники компании могут воспользоваться более чем 15 сервисами. Среди них оформление расчетного листа, справок, подача заявлений на отпуск или командировку и многое другое.

ИННОВАЦИИ	ЦЕЛИ	КРІ	СТАТУС
<ul style="list-style-type: none"> Удобство и эффективность работы (эргономика) Кибербезопасность 	<ul style="list-style-type: none"> Снижение стоимости рутинных операций при обработке HR-запросов сотрудников Цифровизация сервисов Формирование удобной ИТ среды для доступа сотрудников к сервису. 	<ul style="list-style-type: none"> Снижение численности 100% доступ сотрудников ИЛИМ к личному кабинету SAP по сервисам HR 	<ul style="list-style-type: none"> В промышленной эксплуатации на всех крупных филиалах

Информируй. Просвещай. Веди.

ИТ-ДАЙДЖЕСТ

Ежемесячное информационное издание управления по ИТ

№2 (8) 26 апреля 2024 г.



Скачать (3,9 МБ)

№1 (7) 29 февраля 2024 г.



Скачать (4,9 МБ)

№6 (6) 27 декабря 2023 г.



Скачать (4,5 МБ)

№5 15 ноября 2023 г.



Скачать (5,5 МБ)

- 1 раз в 2 месяца.
- Электронный вид.
- Все сотрудники компании
- 32-64 полосы.
- Рубрики: Проекты, Инновации и Технологии, Интервью, Ликбез, Аналитика, Инфобезопасность, Новости рынка и т.д.
- Волонтерский проект управления по ИТ

ТЕХНОЛОГИИ

АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОБЗОР «СЦЕНАРИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БПЛА В ПРОМЫШЛЕННЫХ КОМПАНИЯХ»

#дронБПЛА#Беспилотник#Кадроконтроль

Беспилотный летательный аппарат (БПЛА), или, как его еще называют, дроны все активнее применяются в различных сферах нашей жизни.

Риски воздействия на

Бизнес-план

- Обновление
- по
- Отмена

Сегодня мы делимся материалом, который подготовил Андрей Валуев | Андрей Алимов, руководители групп по автоматизации из дирекции по развитию цифровых технологий, для ИТ-комитета.

Редакция в будущем регулярно планирует делать анализ технологии подобной этой (относится к инновационным технологиям Индустрии 4.0*).

Особенности применения БПЛА

Плюсы БПЛА

- Безопасность оператора
- Позволяет снизить стоимость/повысить эффективность процессов
- Высокое качество и точность собираемых данных
- Доступ в труднодоступные и опасные области
- Быстрое применение для решения возникающих задач
- Развитая линейка моделей/навесного оборудования/ПО

Минусы БПЛА

* Индустрия 4.0 — это четвертая промышленная революция, которая предполагает новый подход производству, основанный на массовом внедрении информационных технологий в промышленность.

НОВОСТИ РЫНКА

«эгоцентричными» агентами.

Японские ученые раскрыли, что искусственные интеллекты способны эволюционировать в сторону более эгоистичных или, наоборот, склонных к сотрудничеству альтруистичных агентов. Результаты исследования опубликованы в журнале Scientific Reports. Динамика кооперативных и эгоистичных черт личности ИИ напоминала такую же у человеческого общества. Однако авторы отмечают, что они наблюдали нестабильность, присущую сообществам ИИ, когда чрезмерно популяризация кооперативности группы замещается более «эгоцентричными» агентами. <https://in.berka.ru/news/2024/04/04/ai-agent-cooperation/>

ПОТРАЧЕНО

Мы шутили над «опытными» пользователями ПК, а ведь они вымирают. Чтобы ввести в ступор молодого пользователя сейчас, ему достаточно открыть на ПК гугл-таблицу. Или даже просто показать персональный компьютер. Выберите у молодого человека смартфон, дайте ему компьютер и наблюдайте за тем, как он упадет в отчаяние. Сейчас та самая Марьяна из бухгалтерии на фоне людей, выросших со смартфоном в руках, кажется просто гениальным шоком. И это не брехня старика про «раньше было лучше». Это реальная проблема, к которой мы не просто летим на сверхзвуке, мы уже в ней по самые уши. Людей, умеющих пользоваться компьютером даже на уровне тыканья курсором мыши по иконкам, всё меньше и меньше, хотя вычислительной техники вокруг всё больше и больше. [Хабр](#)

Зам.министра экономического развития РФ Мурат Кереев с рабочим визитом посетил Усть-Илимский ЦБК

Визит начался с нового древно-подготовительного цеха, где участникам делегации Минэкономразвития показали современные технологии рубки щепы, процессы учета и передачи данных по объемам, породному составу древесины в единый центр учета за пять тысяч километров — в городе Коржаме. Тему автоматизации технологических процессов продолжили в новой центральной диспетчерской, куда стекаются все информационные потоки нового производства картона и действующей линии целлюлозы. Гости по достоинству оценили высокий уровень цифровизации в нашей компании. — *Группа «Илим» создала с нуля самое современное энергоэффективное производство, отвечающее всем требованиям наилучших доступных технологий, в том числе и по экологии. Это — абсолютно мировой уровень. Надо, чтобы таких производств в стране было больше.* — сказал Мурат Кереев. Команда «Илим»

Яндекс Браузер с помощью нейрона каждый день предотвращает 1,5 млн попыток перехода на сайты мошенников.

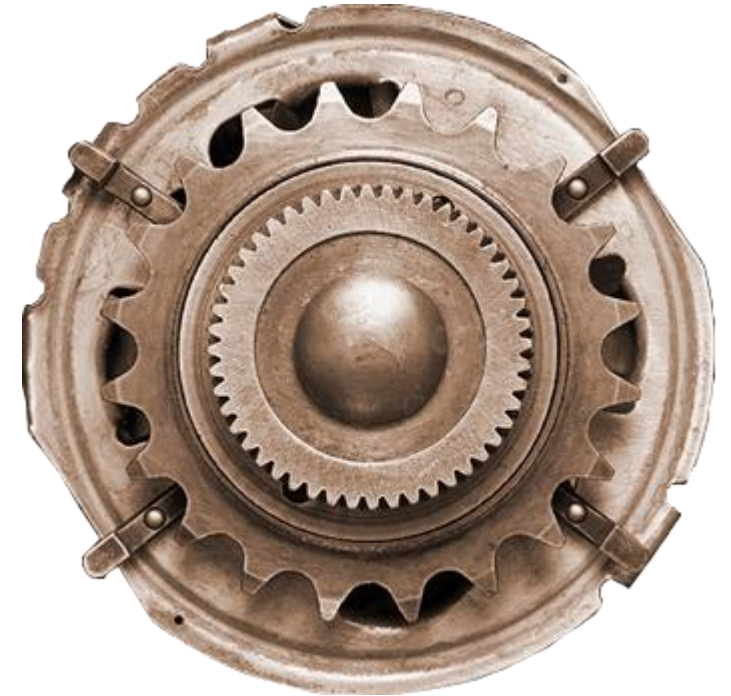
Браузер ловит за руку фишинговые сайты, даже если их создали только что и вы первый посетитель. Алгоритм анализирует сотни факторов: когда был создан сайт, ищет ли его в поиске, как часто его посещают и часто ли возвращаются. Если браузер заподозрит неладное — предупредит, что ресурс опасен. С начала тестирования так попались уже 400 тысяч (!) мошеннических сайтов. Яндекс.

Тренды, которые мы считаем релевантными



Тренды, которые мы считаем релевантными

- Data driven организация
- Индустриальный интернет вещей (платформа)
- Надёжность (предиктив)
- Роботизация рутины (машины на рутинных операциях вместо людей)
- Визуализация online
- Видеоаналитика
- БПЛА



Спасибо за внимание



Видео, цифровые словари автора. О цифре и ИТ с юмором



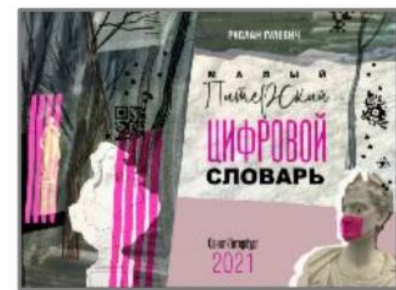
[Digital dictionary_A4.pdf](#)
—
[Яндекс Диск \(yandex.ru\)](#)



[2nd Digital dictionary_2019.pdf](#)
— [Яндекс Диск \(yandex.ru\)](#)



[Питерский-3 210x148 -31 \(1\).pdf](#) —
[Яндекс Диск \(yandex.ru\)](#)



[Малый Питерский Цифровой Словарь #4 2021.pdf](#) —
[Яндекс Диск \(yandex.ru\)](#)



<https://disk.yandex.ru/i/-ad8UcFKUVZE-w>

Цифровая трансформация
Люди: {Культура, Язык}



Лекция в МГИМО

<https://www.youtube.com/watch?v=zloHqxRniFs>