

Smart Timber

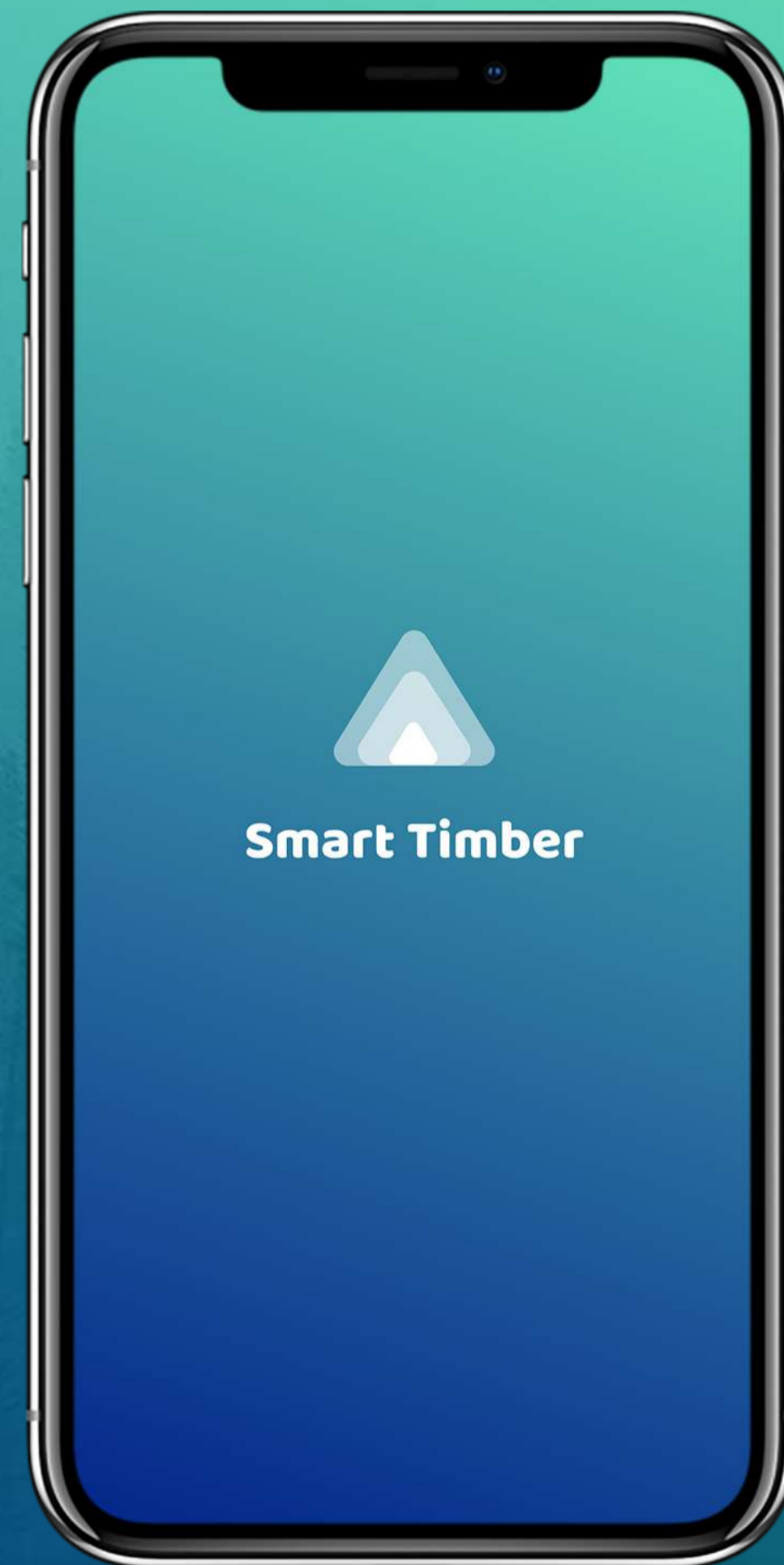
Современный подход к подсчету древесины

Smart Timber – это простой и удобный сервис для подсчета объема круглого леса. Мы используем технологии компьютерного зрения и машинного обучения для автоматизации процесса подсчета древесины.

Сайт продукта: smart-timber.com

Компания разработчик: comvisionsys.ru
совместно с ООО “Ланит-Терком”

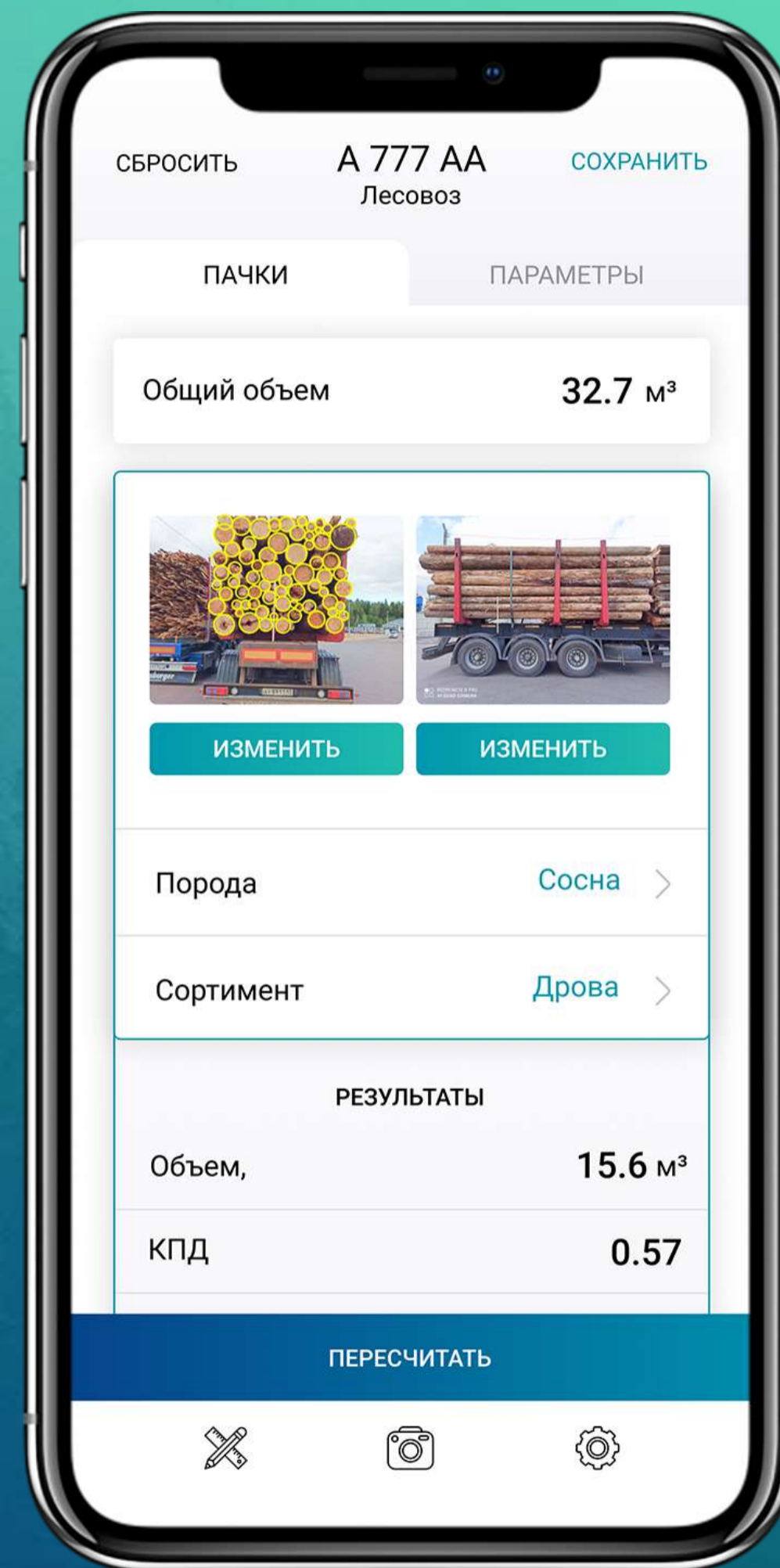
Директор по производству
ООО “Ланит-Терком”: [Вадим Сабашный](#)



Проблема

- ▶ Высокая доля использования ручного метода измерений на предприятиях лесной промышленности
- ▶ Низкая точность измерений, погрешность измерений составляет от 5% до 15%
- ▶ Недостаток качественных специалистов для ведения ручных замеров леса
- ▶ Низкая гибкость существующих автоматизированных решений
- ▶ Высокая стоимость существующего автоматизированного оборудования
- ▶ Отсутствие прозрачности методов ведения учета объемов древесины

Северо-Западный Федеральный Округ составляет 35% по заготовки леса в РФ



Существующие методы измерений

Ручные измерения геометрическим методом

- ⊕
 1. Доступность метода (Для ведения замеров требуется линейка)
 2. Может быть легко использован на любом этапе замеров
- ⊖
 1. Зависит от работы человека
 2. Низкая точность
 3. Отсутствие прозрачности работы и возможности контроля ведения замеров

Линии сортировки древесины

- ⊕
 1. Высокая точность
 2. Не зависит от работы человека
- ⊖
 1. Дорогостоящее оборудование
 2. Отсутствие гибкости. Возможна установка и ведения замеров только на приемке на предприятии.

Существующие методы измерений

Лазерные рамки

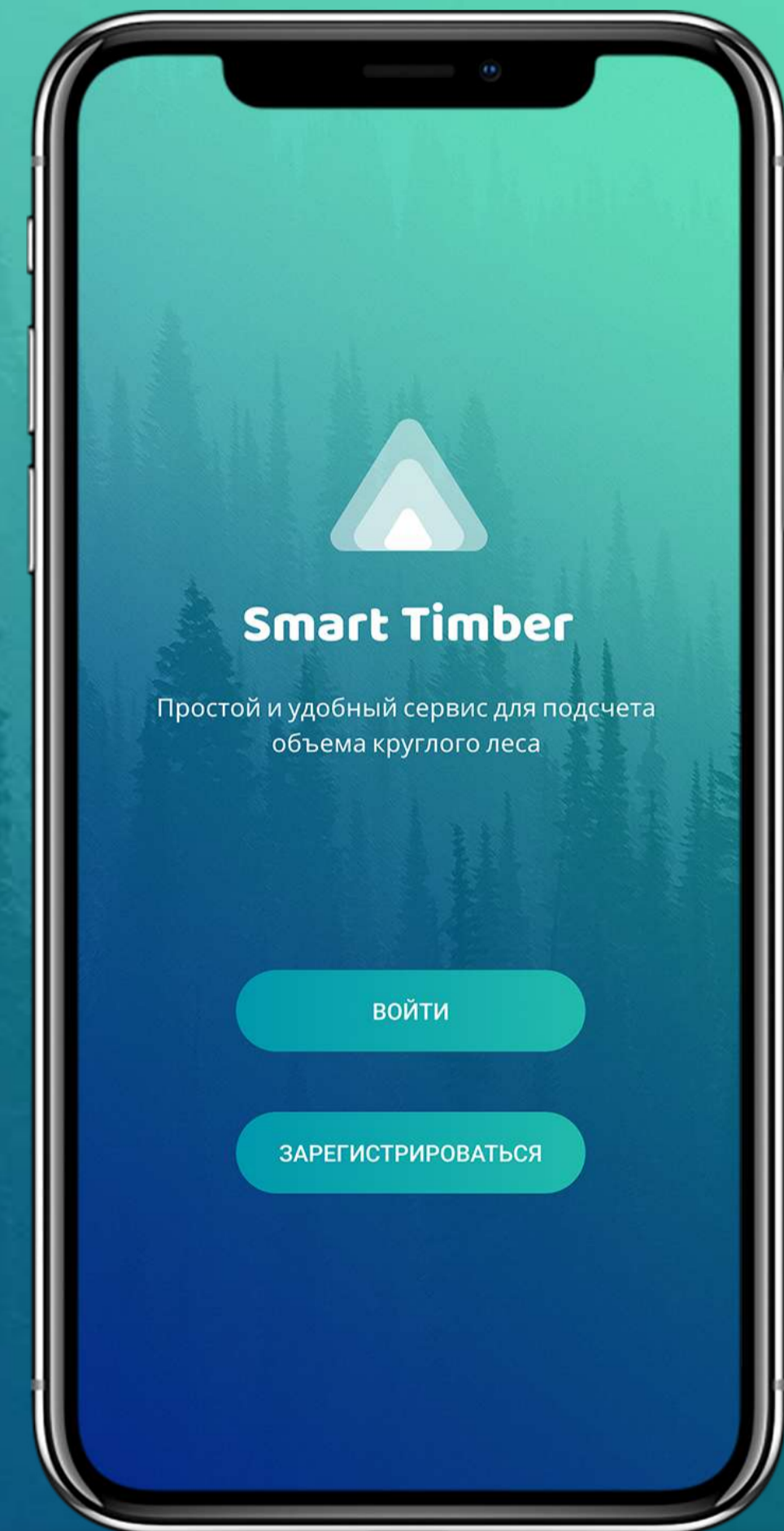
- ⊕ 1. Удовлетворительная точность
- ⊖ 1. Дорогостоящее оборудование
2. Отсутствие гибкости. Возможна установка и ведение замеров только на приемке предприятия

Весовой метод

- ⊕ 1. Высокая точность
- ⊖ 1. Частично зависит от работы человека
2. Дорогостоящее оборудование
3. Отсутствие гибкости, возможно делать измерения только на приемке на предприятиях

Что такое Smart Timber?

- ▶ Система для автоматизации подсчета объемов и учета срубленного леса, уложенного в штабель или в лесовоз.
- ▶ Использование сверточных нейронных сетей для вычисления геометрических размеров, коэффициента полндревесности и плотного объема
- ▶ Мобильное приложение Smart Timber
- ▶ Smart Timber API для интеграция с 1С, Excel и другими системами.
- ▶ Первый Российский продукт для измерения и учета древесины

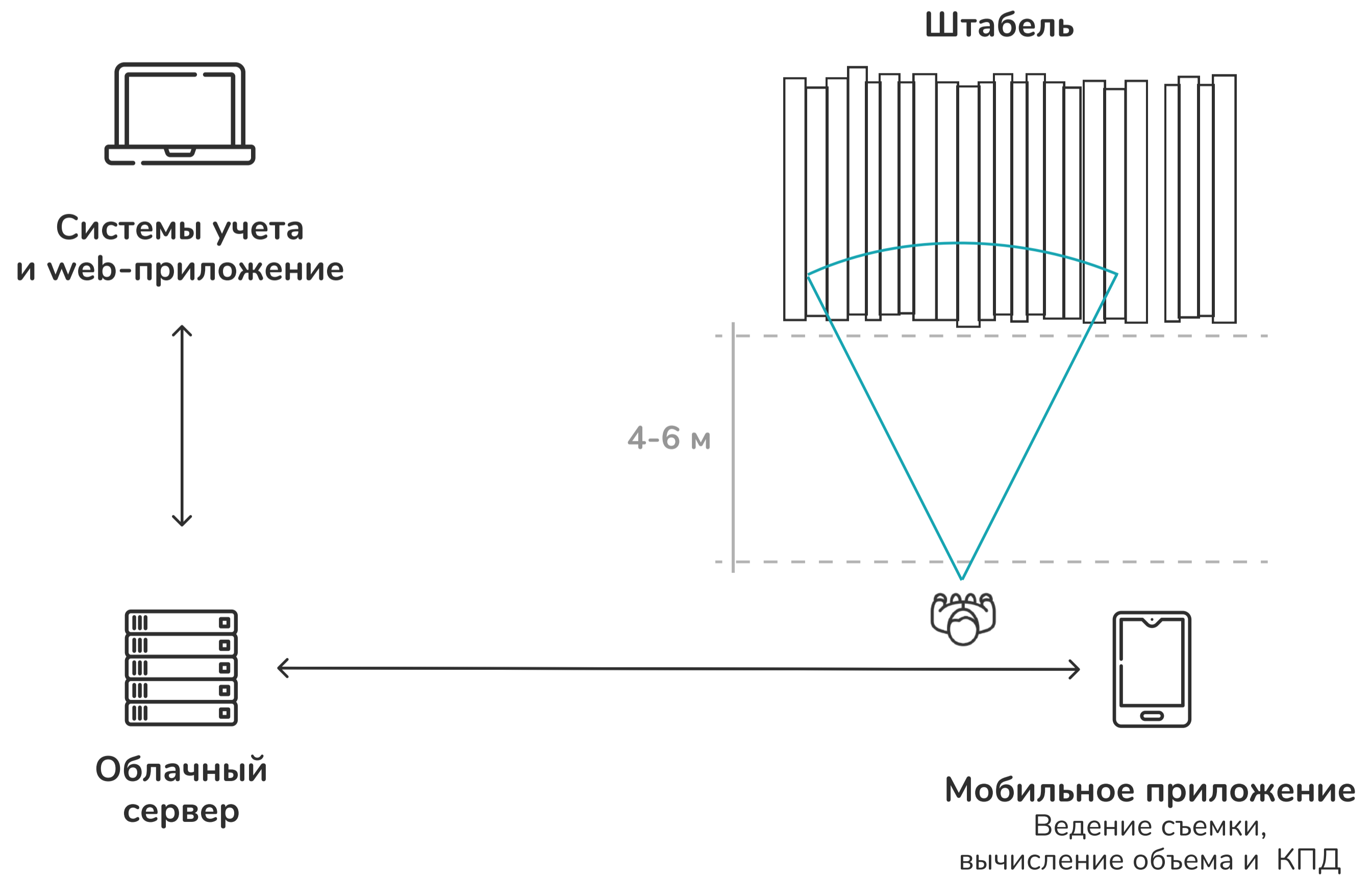


Основные сценарии работы

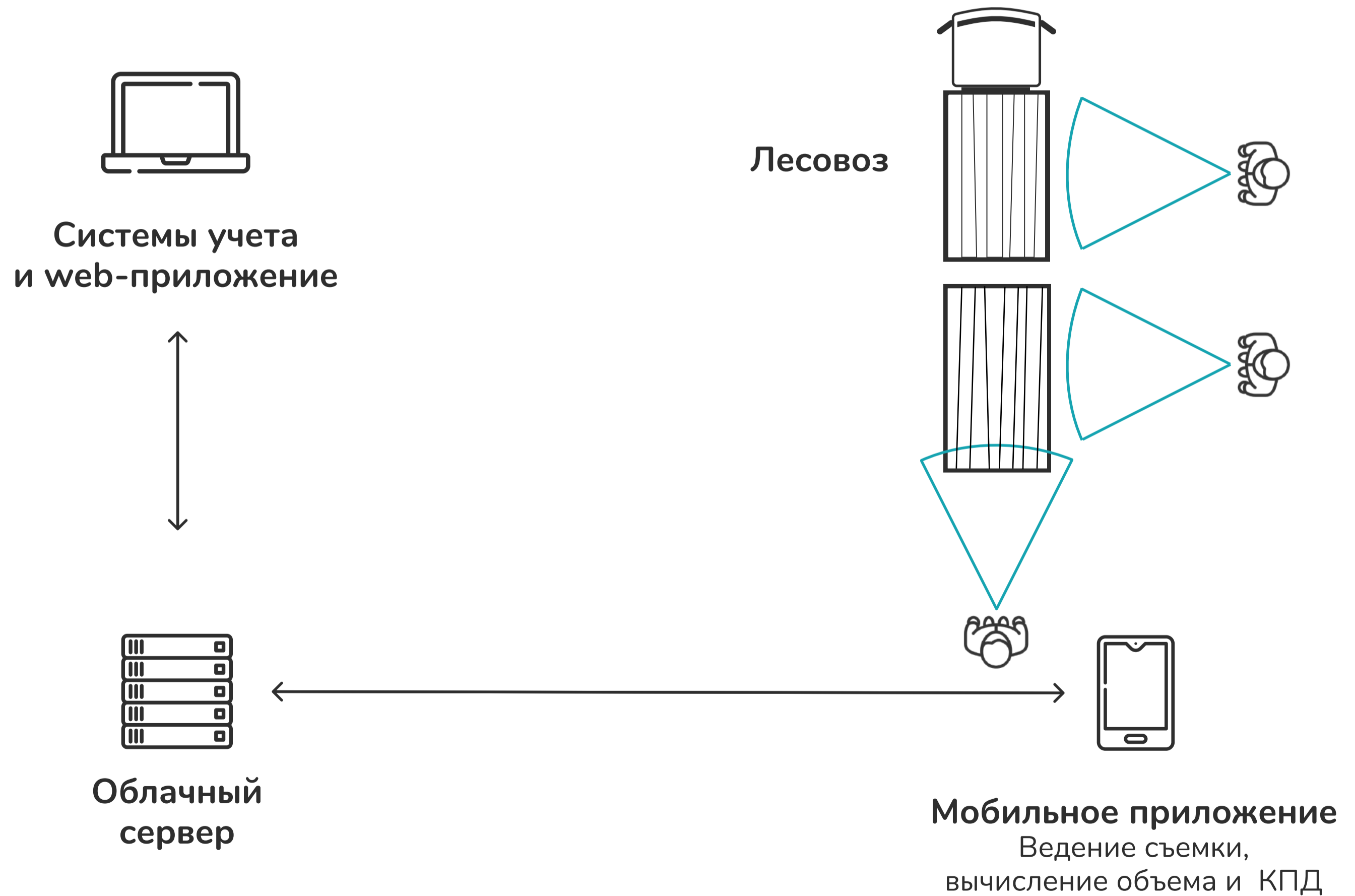
- ▲ Отгрузка / Приемка.
- ▼ Инвентаризация.



Компоненты Smart Timber при инвентаризации



Компоненты Smart Timber при приемке / отгрузке на складах



Преимущества внедрения Smart Timber

Первый шаг к цифровой трансформации производства

- ◀ Прозрачность работы
- ◀ Локализация и устранение проблемных зон
- ◀ Сокращение затрат и потерь

Бизнес модель

На чем зарабатывать?

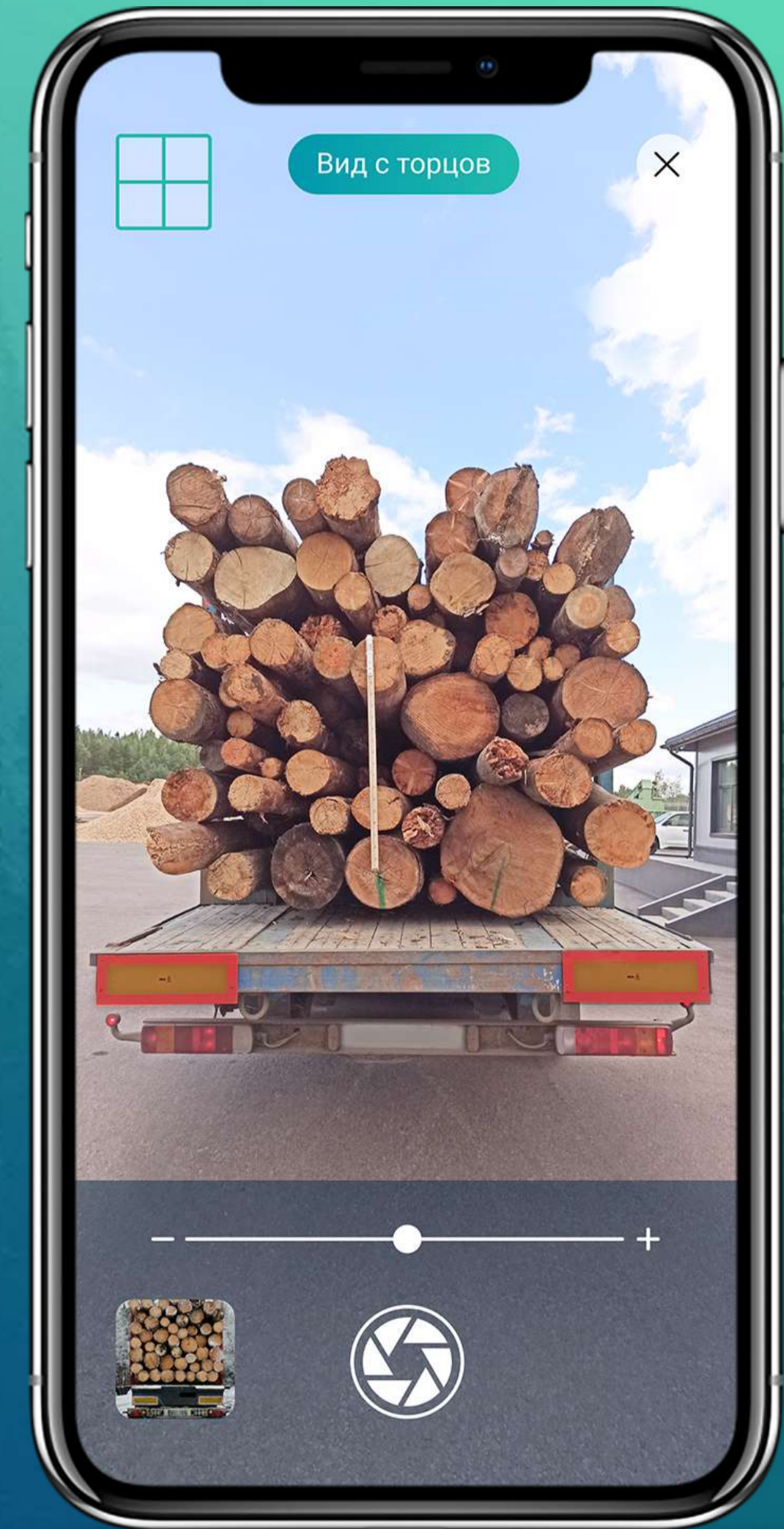
- ✓ Продажа подписки на мобильное приложение Smart Timber
- ✓ Продажа услуг по комплексному внедрению и интеграции

Дистрибьюция

- ✓ Прямые контакты с предприятиями
- ✓ Партнерство в информационными и торговыми площадками
- ✓ Партнерство и интеграция с компаниями разработчиками, разрабатывающими решения для лесной промышленности

Как удерживать преимущество?

- ✓ Регистрация прав собственности, регистраци в реестр отечественного ПО
- ✓ Развитие продукта и создание линейки решений для предприятий лесной промышленности
- ✓ Обеспечение единого стандарта измерения древесины



Потребитель и рынок

Рынок лесной промышленности:

Объем: Более 30 крупных игроков, более 1000 средних и малых предприятий

Основные потребители:

Крупные и средние целлюлозно-бумажные предприятия, фанерные комбинаты, лесопильные производства. Наиболее крупные игроки: Segezha group, Свеза, Группа ИЛИМ, Mondi group

Лесозаготавливающие предприятия

Рост: стабильный, 3% в год

Рынок решений по автоматизации замеров:

В данный момент рынок формируется как в России, так и зарубежом

Высокий потенциал, ожидается рост спроса на подобные решения в ближайшие 3-5 лет

Потенциал для автоматизации: более 10 000 рабочих мест в России

Конкуренты

Мобильные приложения

Timbeter

iFovea

Преимущества:

- ✓ Российский разработчик, все сервера на территории России
- ✓ Разработка нацелена на российский рынок лесной промышленности, учитывает особенности процессов работы российских компаний.
- ✓ Интеграция с профильными модулями 1С.
- ✓ Стоимость лицензии.

Критерий	Smart Timber Mobile	Timbeter	iFovea counter
Ключевая технология	Сверточные нейронные сети	Сверточные нейронные сети	Сверточные нейронные сети
Подсчет объема	+	+	-
Подсчет количества	+	+	+
Определение коэффициента полндревесности	+	+	-
Cloud server	+	+	+
Возможность развернуть локальный сервер	+	-	-
Поддержка российских стандартов	+ ГОСТ Р 1.5 2012	+ ГОСТ 2708-75	-
API для интеграции	+	-	-
Отчеты по индивидуальному формату	+	-	-
Автоматическое определение сортности и качества	+	-	-
Стоимость	5000 руб./мес.	100 euro/month	150 euro/month

Текущий статус

Smart Timber - мобильное приложение

- ✓ Приложение доступно в Google Play:
<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.cvs.smarttimber>
- ✓ Пилотное тестирование на площадках Segezha group
- ✓ Получено Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ: № 2020619990 от “Smart Timber - система для измерения и учета древесины” от 12.08.2020

Продвижение

- ✓ Заключено партнерство с торговой площадкой www.lesprom.com
- ✓ Участие в качестве спикера на профильных мероприятиях в 2020
- ✓ Публикации в профильных СМИ
- ✓ Запущен сайт продукта: smart-timber.com

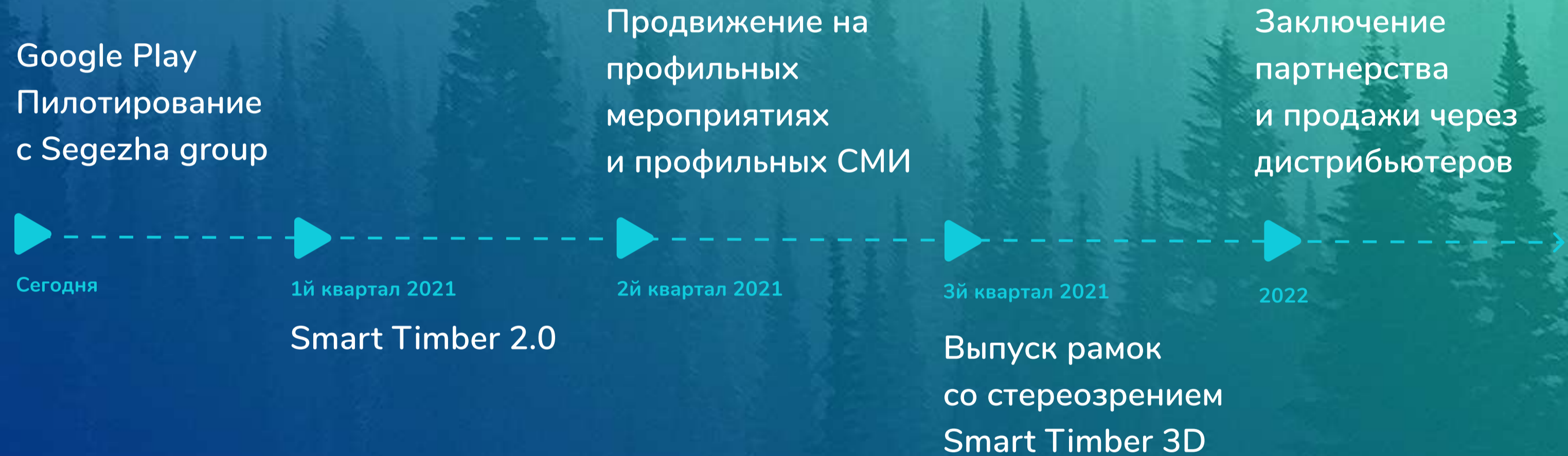


Маркетинг

Способы привлечения клиентов:

- ▶ Выход на ключевых сотрудников крупных предприятий. Прямые продажи.
- ▶ Партнерство в информационными и торговыми площадками. Продвижение через эти площадки. Заключено партнерство с www.lesprom.com
- ▶ Партнерство и интеграция с компаниями разработчиками, разрабатывающими решения для лесной промышленности. Планируется заключение партнерства с lesprom.neosystems.ru
- ▶ Проведение пилотных испытаний с крупными игроками рынка и публикации итогов испытаний в профильных СМИ https://www.cnews.ru/news/line/2020-07-15_segezha_group_zavershila_testirovanie
- ▶ Продвижение сайта продукта. Обработка заявок с сайта: smart-timber.com
- ▶ Реклама в профессиональных сообществах и изданиях, в социальных сетях
- ▶ Продвижение в рамках Национального проекта «Экология: Сохранение лесов», НТИ Технет: технология «Промышленная сенсорика»

Стратегия развития



Команда

Ключевые члены команды:



Елисеева Татьяна

Руководитель направления

10+ лет опыта в разработке IT продуктов, 5 лет управления IT проектами.

Ключевые компетенции: управление продуктами и проектами, стратегия развития и продаж продукта



Вадим Сабашный

Директор по производству

15+ лет опыта в IT, Опыт управления коллективом IT-компании, стратегическое планирование развития компании, организация продаж по России и дальнему зарубежью, эксперт ФСИ.



Дарья Ткачева

Data science, аналитик

Разработка AI проектов
Ключевые компетенции: Аналитика и формирование требований, техническая координация команды разработки



Александр Пименов

Архитектор, Заведующий лабораторией компьютерного зрения СПбГУ

15+ лет в IT
Опыт создания архитектуры масштабных проектов
Ключевые компетенции: Разработка алгоритмов и решений по компьютерному зрению

Команда разработки: 5 лучших IT-специалистов

Smart Timber

Современный подход
к подсчету древесины

По всем вопросам:

Email: tatiana.eliseeva@compvisionsys.com

vadim.sabashny@lanit-tercom.com

Сайт приложения:

Web: smart-timber.com

Сайт компании разработчика
“Системы компьютерного зрения”:

Web: comvisionsys.ru

lanit-tercom.com