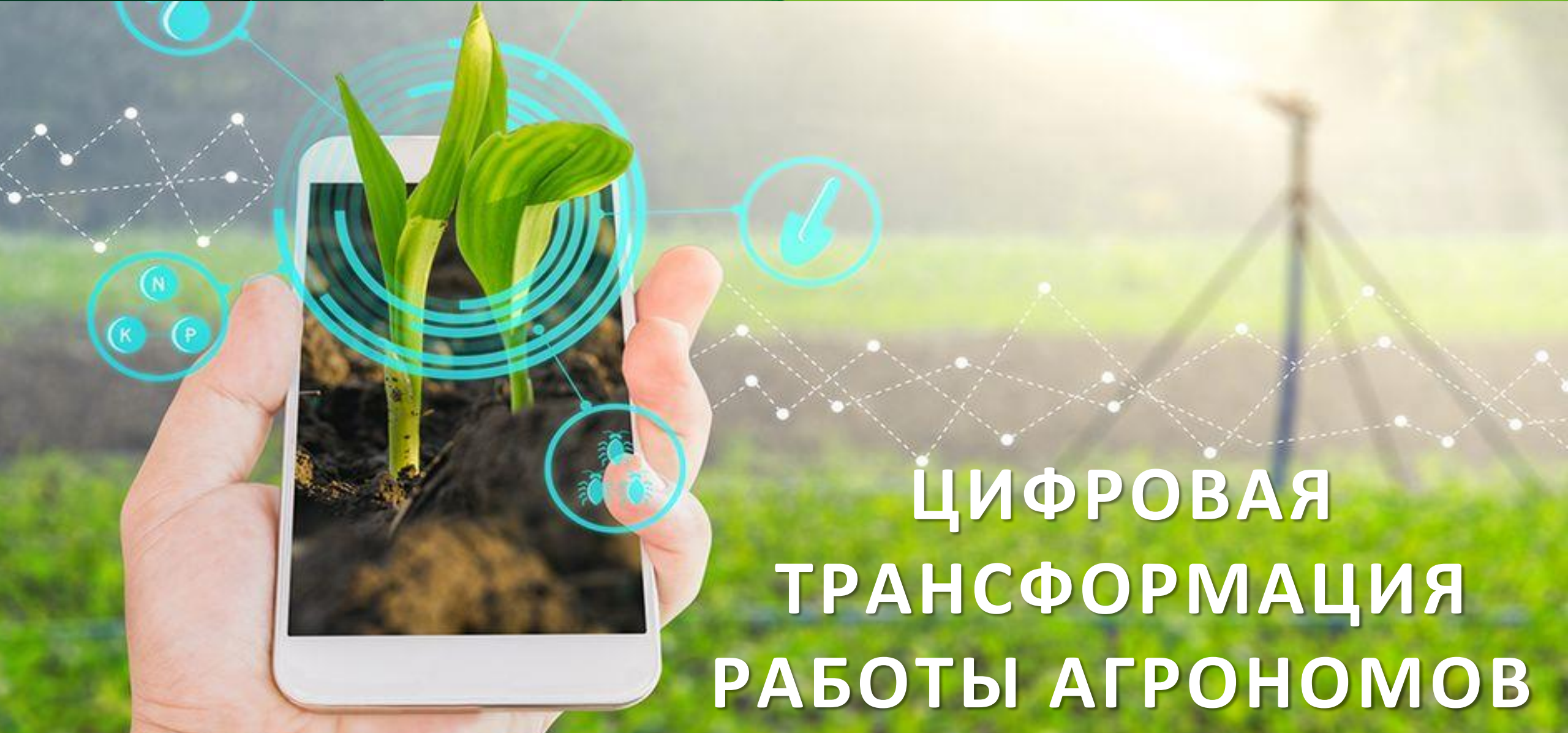




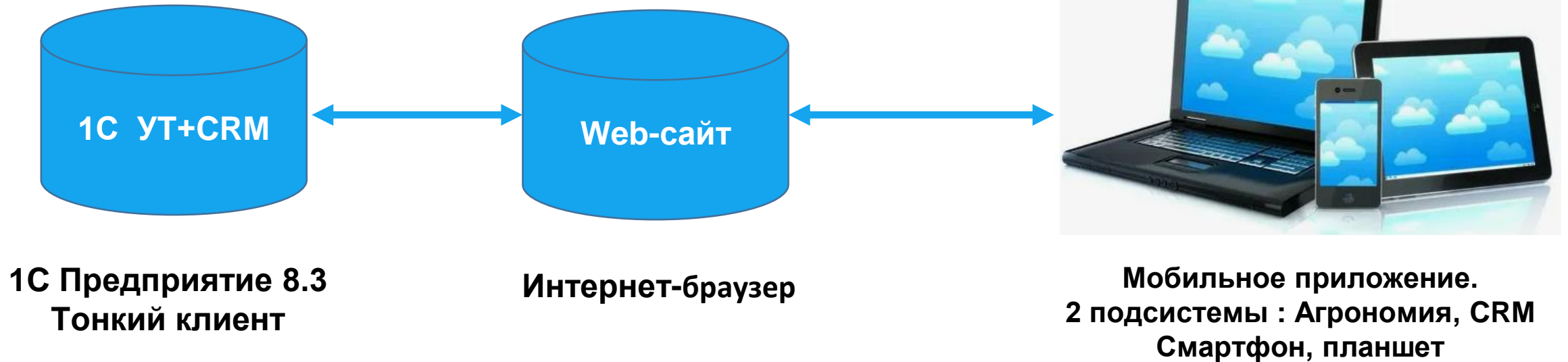
ШАНС
группа компаний



ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ РАБОТЫ АГРОНОМОВ

1. Автоматизировать работу агрономов в полях за счет предоставления удобного инструмента.
2. Фиксировать действия агрономов при выполнении обходов в полях (время, обход только внутри поля, условия обхода). Получить статистические данные по работе в полях. Сбор доказательной базы для спорных ситуаций.
3. Получить конкурентное преимущество за счет скорости реакции на возникшую у Клиента проблему или за счет прогнозирования проблемы
4. Получить новые возможности по продажам СЗР за счет Цифровизации работы и лучшего знания Клиента. Формирование точного портрета Клиента.





Изначально рассматривали реализацию на мобильном клиента 1С.
По итогам тендера решили использовать связку Flutter + React для повышения возможностей интерфейса работы

Подготовительная работа

1. Оцифровка полей, с которыми идет работа.
2. Формирование справочников Культуры, Фазы роста, Угрозы (Вредители, Болезни, Сорняки).

Непосредственная работа с приложением

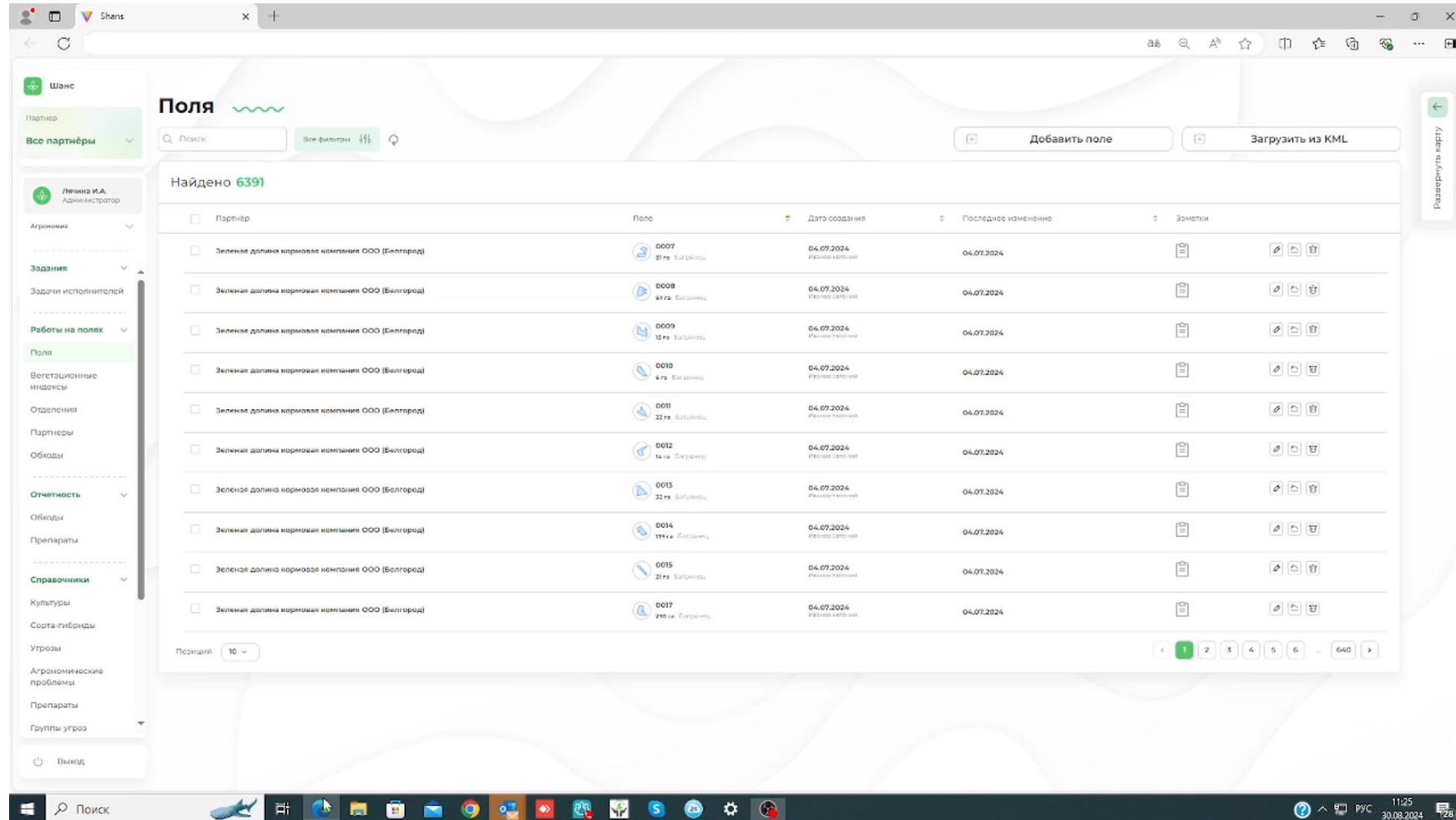
1. Для начала выполнения обхода агроному необходимо приехать на поле и зайти в его границы.
2. Выполнить обхода (выбор угроз, фиксация угроз через фото, аудиозаметки (*аудио преобразуется в текст*)).
3. Агроном уезжает с поля (едет в офис/домой).
4. В момент появления стабильного мобильного Интернета происходит синхронизация с Web-сайтом через команду обмена.
5. Результаты обхода доступны Агрономической службе для помощи и контроля.



Оцифровываем поля 2-мя способами:

- вручную, путем отрисовки границ поля на спутниковой карте
- через загрузку KML (если поля уже оцифрованы, загружается файл с данными)

Площадь поля считается автоматически

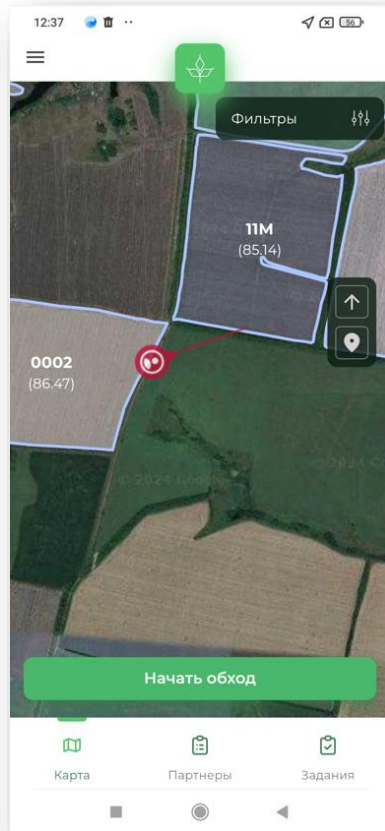
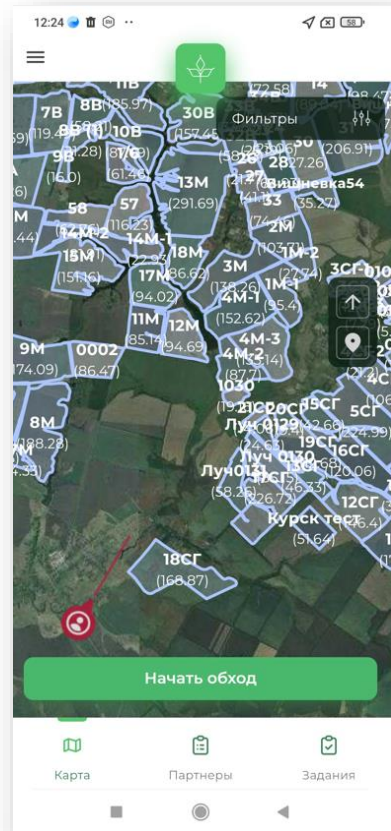


The screenshot displays the SHANS ONLINE web application interface. The main heading is "Поля" (Fields). Below it, there is a search bar and a "Найдено 6391" (Found 6391) indicator. The interface features a table with the following columns: "Партнёр" (Partner), "Поле" (Field), "Дата создания" (Creation Date), "Последнее изменение" (Last Modified), and "Заметки" (Notes). The table lists 17 entries, all from the partner "Зеленая долина кормовая компания ООО (Белгород)". Each entry includes a field ID (e.g., 0007, 0008, 0009, 0010, 0011, 0012, 0013, 0014, 0015, 0017) and a creation date of "04.07.2024". The interface also includes a sidebar with navigation options like "Все партнёры", "Ленина И.А. Администратор", "Задания", "Работы на полях", "Поля", "Отчетность", "Справочники", and "Выход". At the bottom, there is a pagination control showing "1" of 640 items.

Партнёр	Поле	Дата создания	Последнее изменение	Заметки
Зеленая долина кормовая компания ООО (Белгород)	0007 21 га. Барбары	04.07.2024 13:00:00	04.07.2024	
Зеленая долина кормовая компания ООО (Белгород)	0008 47 га. Барбары	04.07.2024 13:00:00	04.07.2024	
Зеленая долина кормовая компания ООО (Белгород)	0009 12 га. Барбары	04.07.2024 13:00:00	04.07.2024	
Зеленая долина кормовая компания ООО (Белгород)	0010 4 га. Барбары	04.07.2024 13:00:00	04.07.2024	
Зеленая долина кормовая компания ООО (Белгород)	0011 22 га. Барбары	04.07.2024 13:00:00	04.07.2024	
Зеленая долина кормовая компания ООО (Белгород)	0012 14 га. Барбары	04.07.2024 13:00:00	04.07.2024	
Зеленая долина кормовая компания ООО (Белгород)	0013 32 га. Барбары	04.07.2024 13:00:00	04.07.2024	
Зеленая долина кормовая компания ООО (Белгород)	0014 18 га. Барбары	04.07.2024 13:00:00	04.07.2024	
Зеленая долина кормовая компания ООО (Белгород)	0015 21 га. Барбары	04.07.2024 13:00:00	04.07.2024	
Зеленая долина кормовая компания ООО (Белгород)	0017 28 га. Барбары	04.07.2024 13:00:00	04.07.2024	

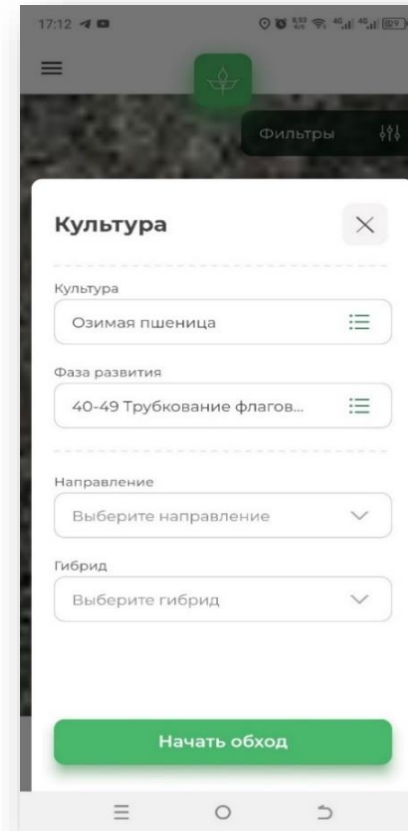
1. Агроном входит в границы поля и нажимает кнопку «Начать обход».

Определение местонахождения происходит в режиме офлайн-без интернета.



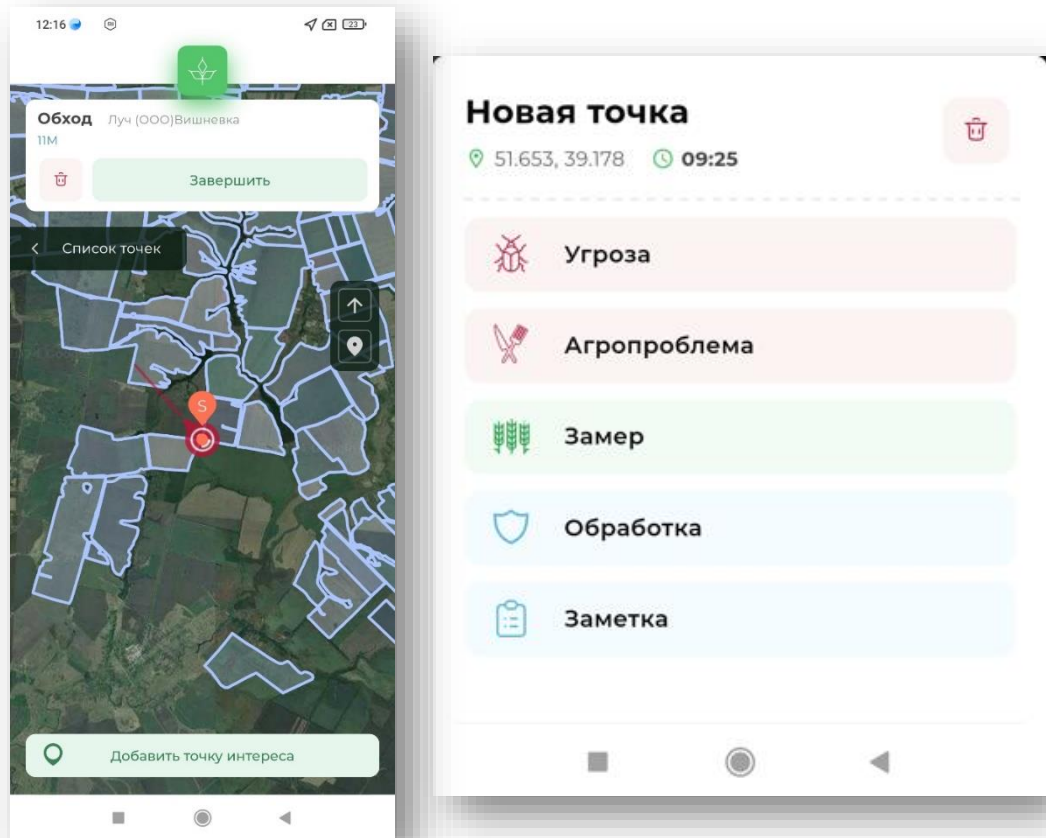
2. Выбирает культуру и фазу развития.

Выбор культуры делается при первом обходе, при последующих обходах культура отражается автоматически, нужно изменить только фазу развития.



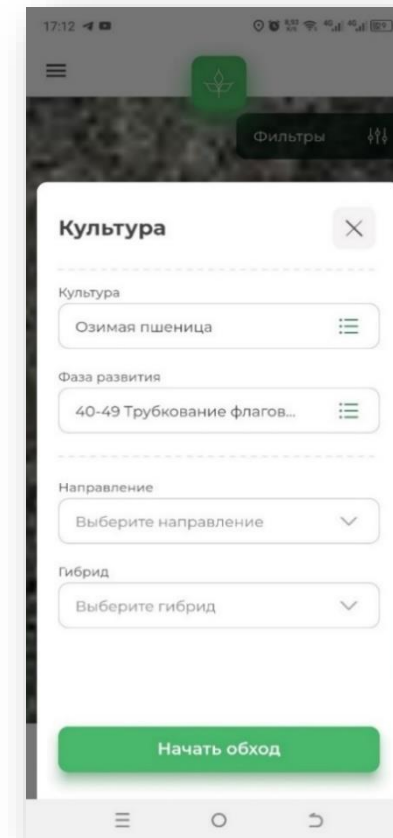
3. Добавляет Точку Интересса

Выявленную угрозу или заслуживающий внимание вопрос



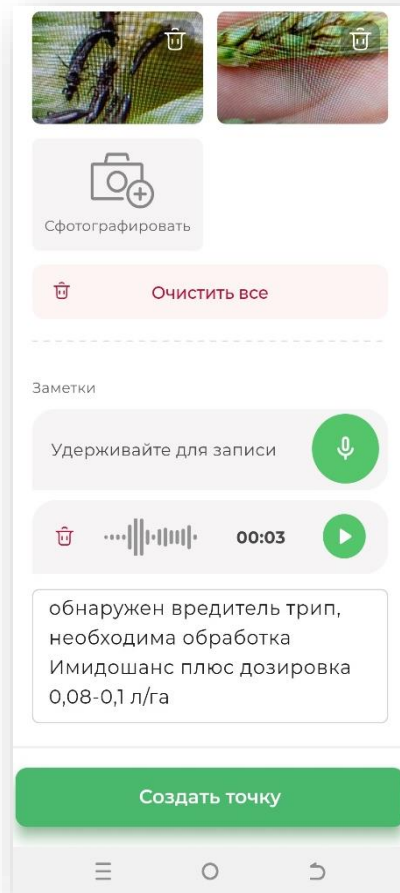
4. Выбирает угрозу из списка

База угроз «подтягивается» с сайта



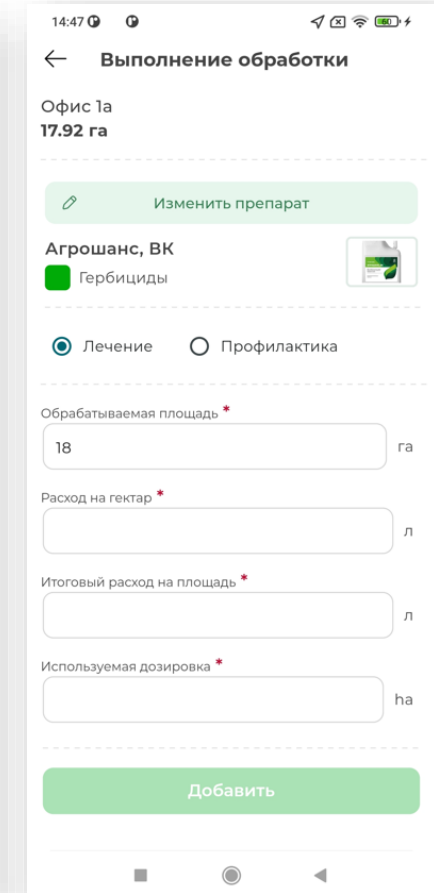
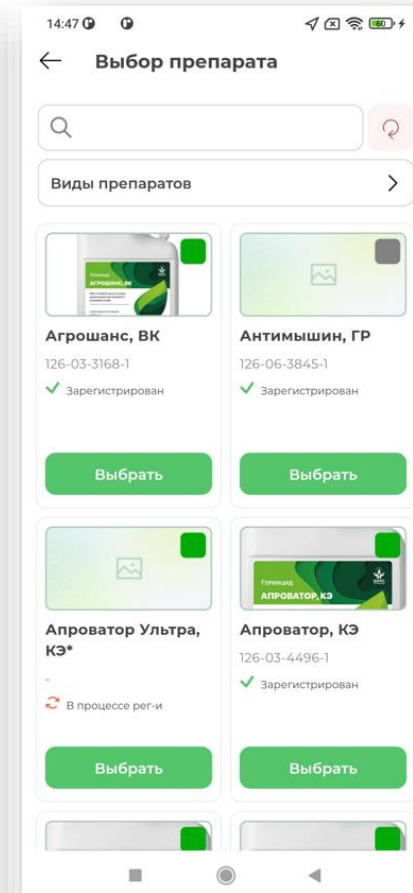
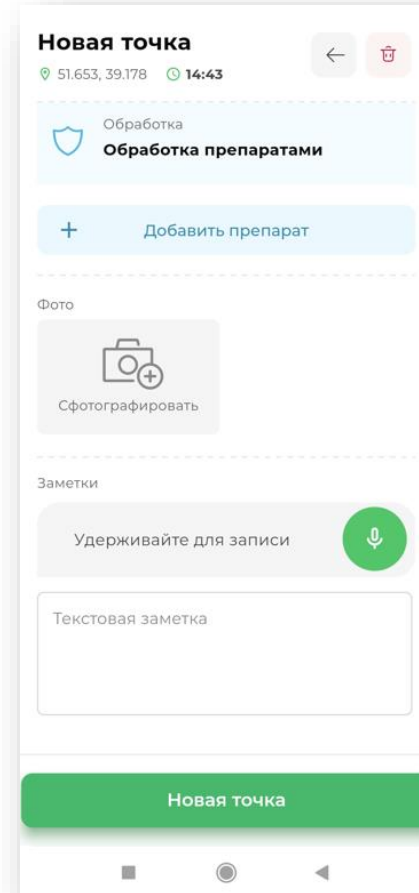
5. Фиксирует результаты

Делает фото, записывает голосовые заметки, создает Точку интереса

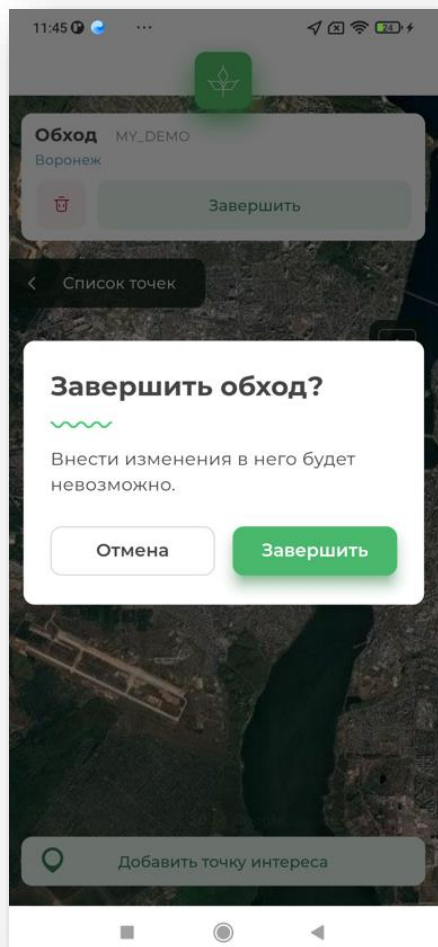


6. Отражает информацию по обработке препаратами

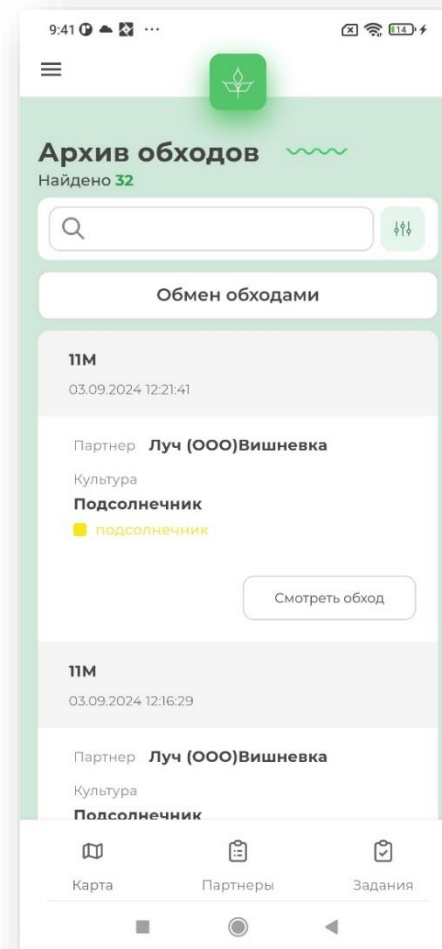
Разработан инструмент автоматического расчета итогового расхода на площадь.



7. По мере прохождения по полю фиксирует угрозы, делает заметки. Завершает обход.



8. Отправляет обход на сайт через команду Обмен обходами из Архива обходов. Разработан инструмент автоматического расчета итогового расчета на площадь.





ШАНС
группа компаний

ШАНС ONLINE. ОТОБРАЖЕНИЕ ОБХОДОВ НА САЙТЕ

The screenshot displays the 'Обход' (Inspection) screen in the SHANS ONLINE app. The interface includes a header with a back arrow and 'Назад', a title 'Обход' with a green wavy icon, and a 'Следующий обход' button. A status bar shows 'Последний обмен 06.06.2024 13:21' with a green checkmark and the number '1,8'. Below this, the field name 'Задонье (ООО СХП) (Липецк)' and area '144 га - галичья гора' are listed. The crop type is 'Сахарная свекла' (Sugar beets) with a growth stage of '6-8 пара листьев'. A table shows the start and end dates: '06.06.2024 10:43' to '06.06.2024 11:04'. The last change is attributed to 'Вдовин Александр'. A map on the left shows the inspection route with red and blue markers. The main content area shows a satellite map with a red location pin and a list of notes:

- 10:45 • Заметки Комментарий**
10:45. Text: '30.05.24 г. была проведена обработка :Бетошанс Дабл-1,5л/га+Шансомитрон-1,5л/га+Каришанс-0,03гр/га+Галошанс-1,0л/га. +Шанс 90-0,2 л/га. На данный момент отмечается угнетенное состояние сорняков.' Includes a 'Показать на карте' button.
- 10:55 • Заметки Комментарий**
10:55. Includes a 'Показать на карте' button and five small photo thumbnails.
- 10:59 • Угрозы Марь белая**
10:59. Threat: 'Марь белая' (White clover). Includes a 'Показать на карте' button and a small photo thumbnail.

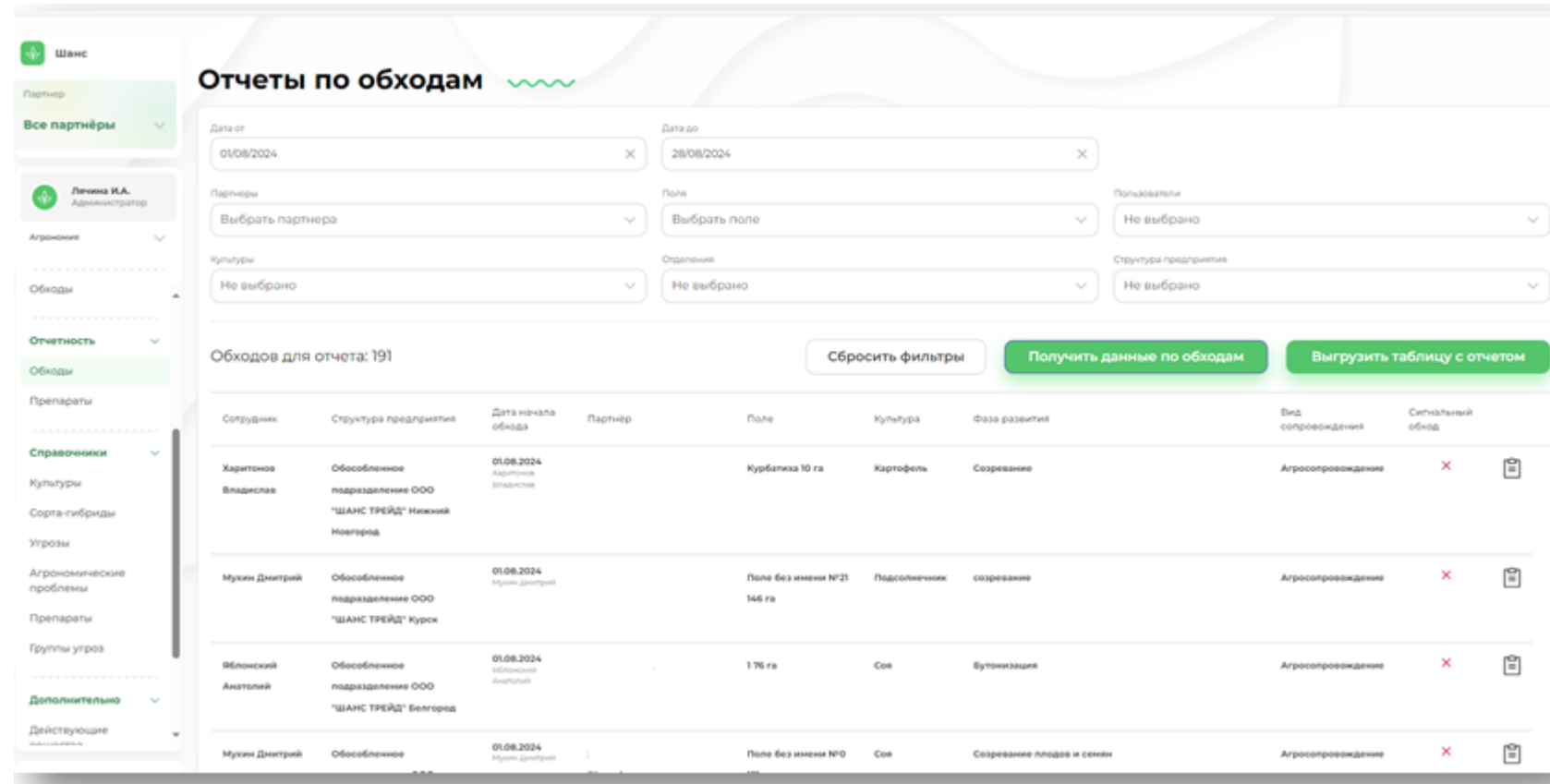
Какая информация отображается:

1. Культура
2. Фаза развития
3. Фото угроз
4. Голосовые и текстовые заметки (*преобразование голоса в текст*)
5. Маршрут движения агронома по полю на спутниковой карте с отметками о выявленных угрозах
6. Препараты, которыми проводилась обработка.

Формирование отчетности

На сайте реализована возможность формирования отчета по результатам обходов АК по различным аналитикам:

- период
- подразделение
- вид сопровождения
- ответственный сотрудник
- поле
- культура
- фаза развития
- внимание к обходу (метка сигнальный обход)



Отчеты по обходам

Дата от: 01/08/2024 Дата до: 28/08/2024

Партнер: Выбрать партнера Поле: Выбрать поле Пользователь: Не выбрано

Культуры: Не выбрано Отделение: Не выбрано Структура предприятия: Не выбрано

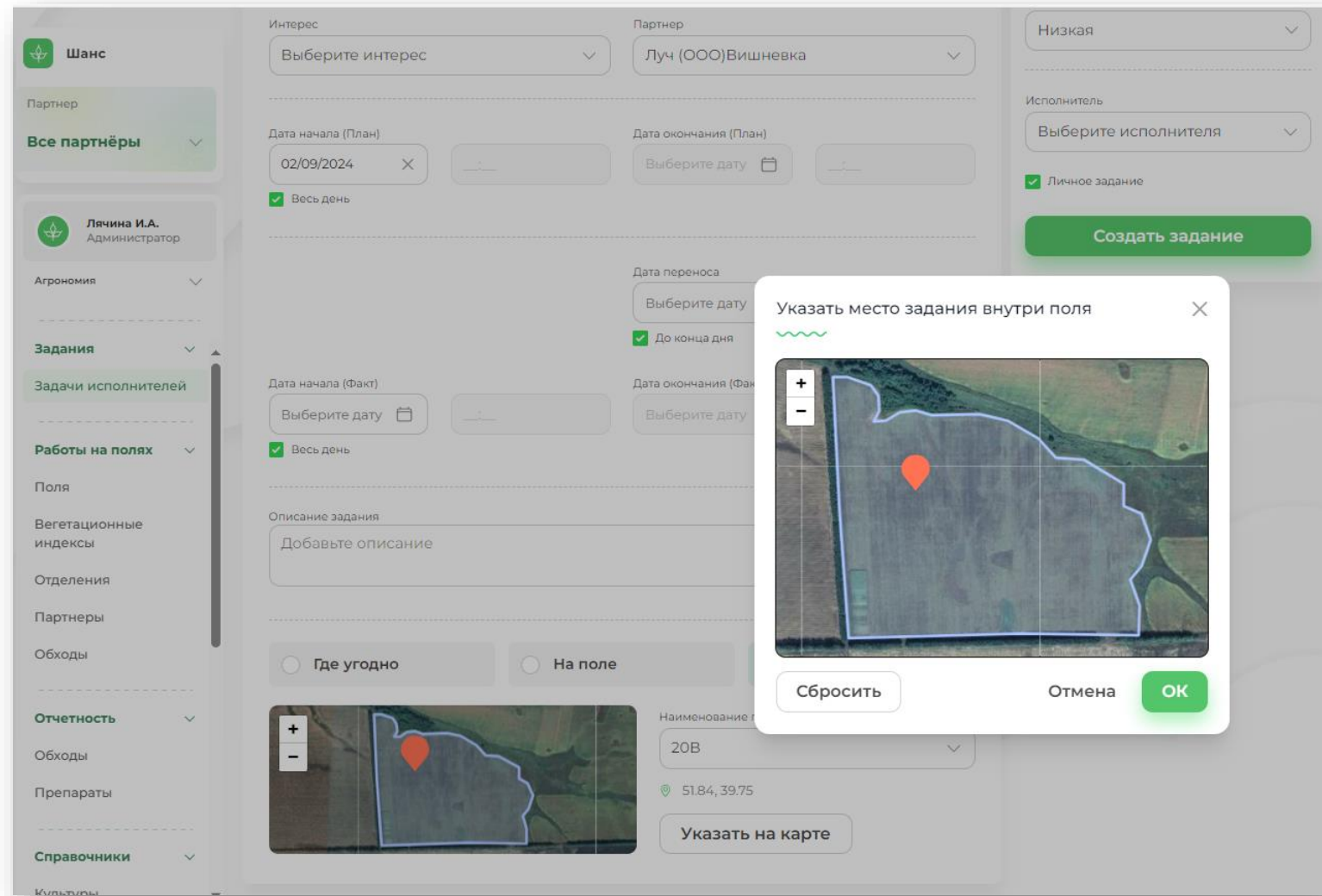
Обходов для отчета: 191 Сбросить фильтры Получить данные по обходам Выгрузить таблицу с отчетом

Сотрудник	Структура предприятия	Дата начала обхода	Партнер	Поле	Культура	Фаза развития	Вид сопровождения	Сигнальный обход
Харитонов Владислав	Обособленное подразделение ООО "ШАНС ТРЕЙД" Нижний Новгород	01.08.2024 Харитонов Владислав		Курбалка 10 га	Картофель	Созревание	Агросопровождение	✗
Мухин Дмитрий	Обособленное подразделение ООО "ШАНС ТРЕЙД" Курск	01.08.2024 Мухин Дмитрий		Поле без имени №21 146 га	Подсолнечник	созревание	Агросопровождение	✗
ВБлонский Анатолий	Обособленное подразделение ООО "ШАНС ТРЕЙД" Белгород	01.08.2024 ВБлонский Анатолий		1.76 га	Соя	Бутонизация	Агросопровождение	✗
Мухин Дмитрий	Обособленное	01.08.2024 Мухин Дмитрий		Поле без имени №0	Соя	Созревание плодов и семян	Агросопровождение	✗

Формирование заданий АК

Руководитель имеет возможность сформировать задание для ответственного АК с фиксацией сроков 2-мя вариантами:

- на поле
- в точке на поле



Интерес: Выберите интерес

Партнер: Луч (ООО)Вишневка

Дата начала (План): 02/09/2024

Дата окончания (План): Выберите дату

Весь день

Дата переноса: Выберите дату

До конца дня

Дата начала (Факт): Выберите дату

Дата окончания (Факт): Выберите дату

Весь день

Описание задания: Добавьте описание

Где угодно На поле

Наименование: 20В

51.84, 39.75

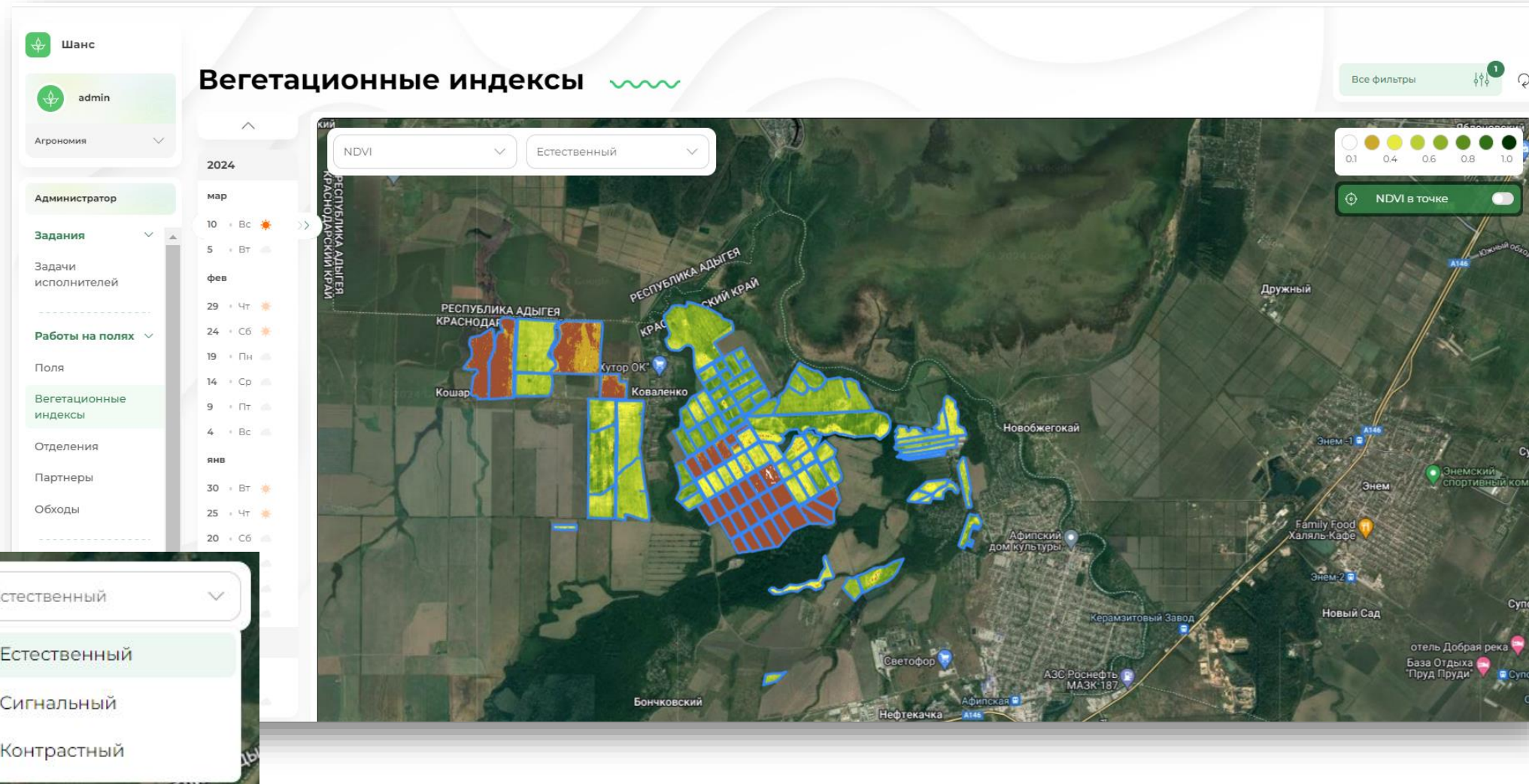
Указать на карте

Указать место задания внутри поля

Сбросить Отмена **ОК**

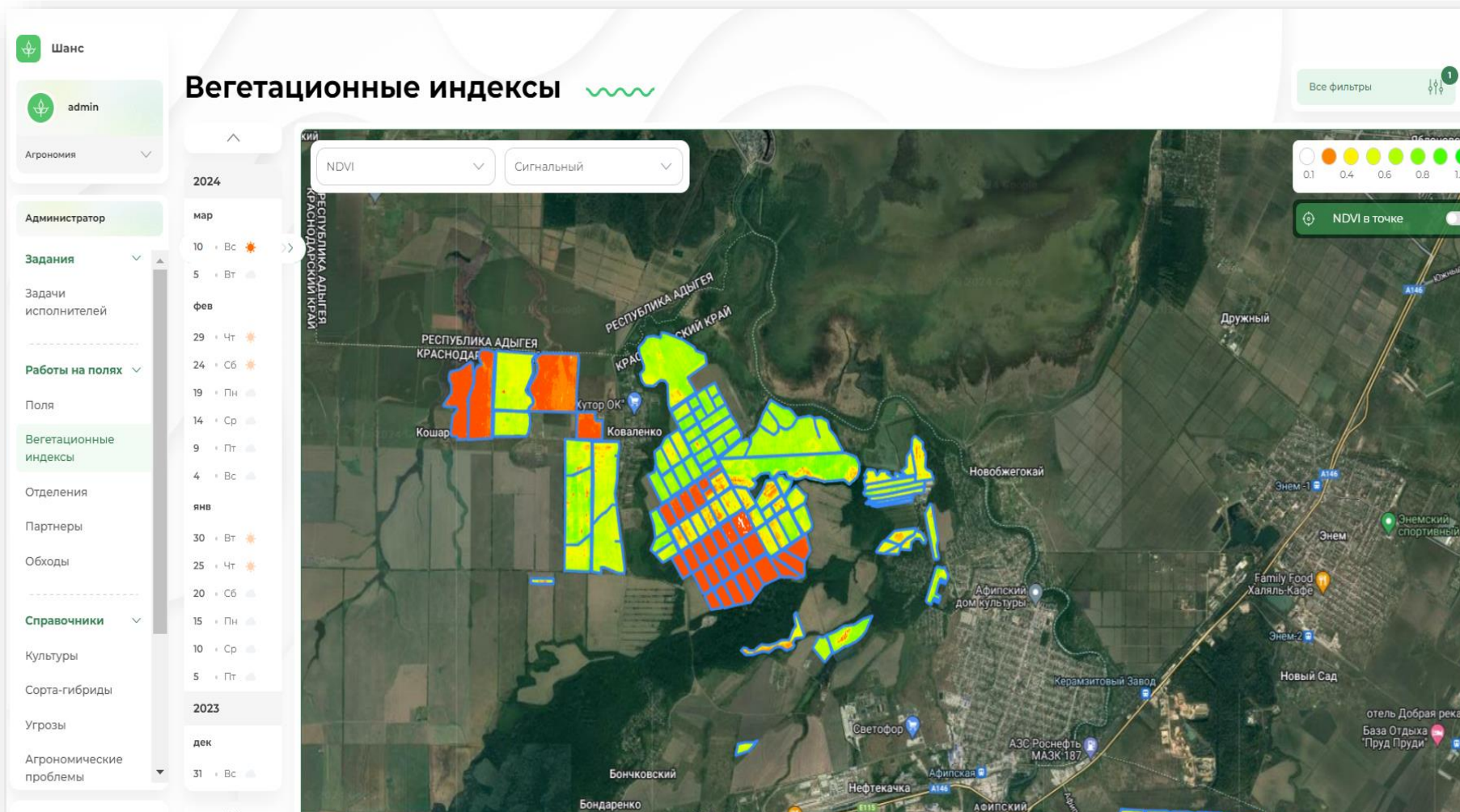
Разработана
возможность
просмотров
индексов NDVI
на дату

Индексы можно
выбрать для
анализа по
цветовой окраске

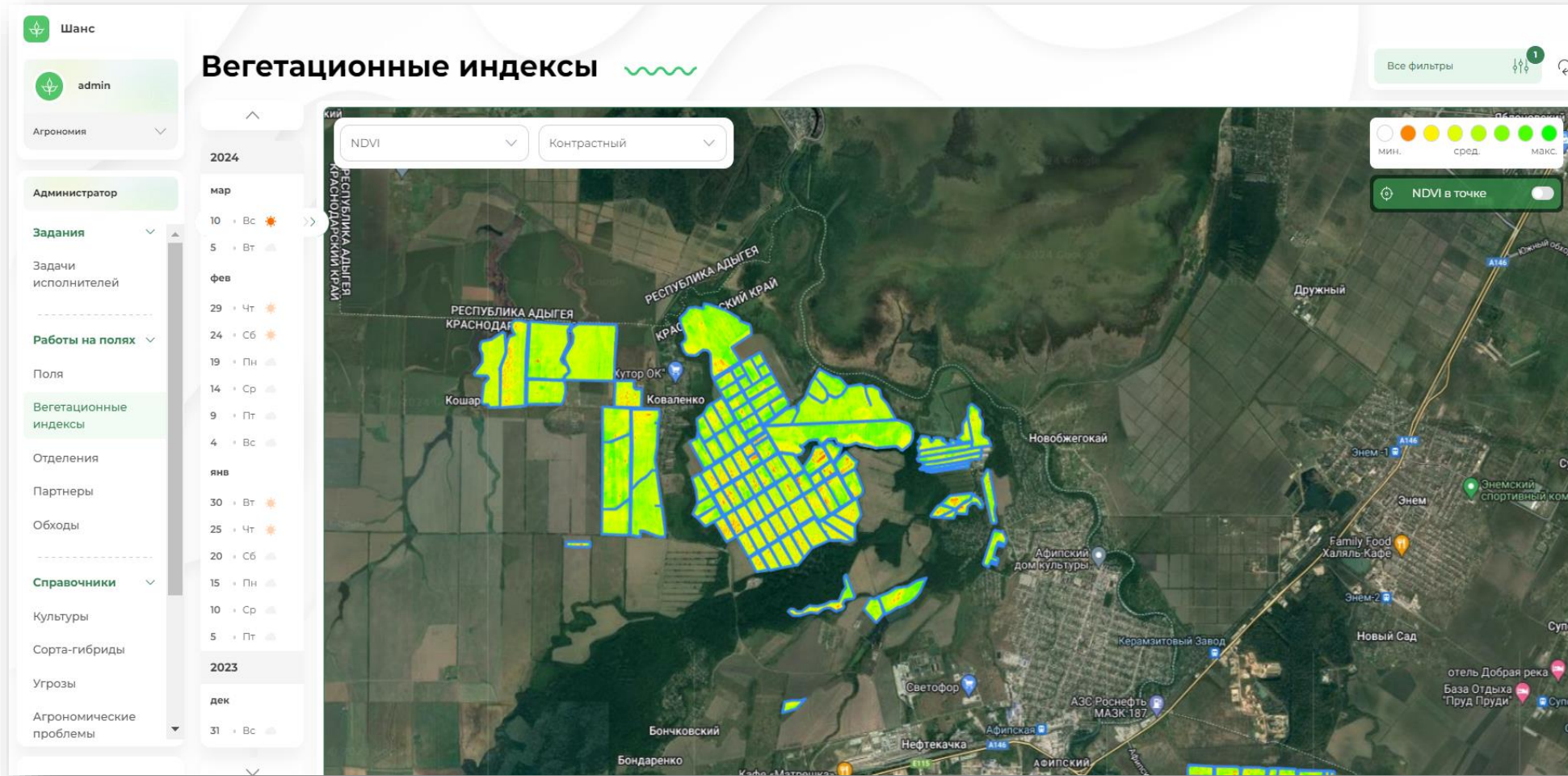




Сигнальный



Контрастный



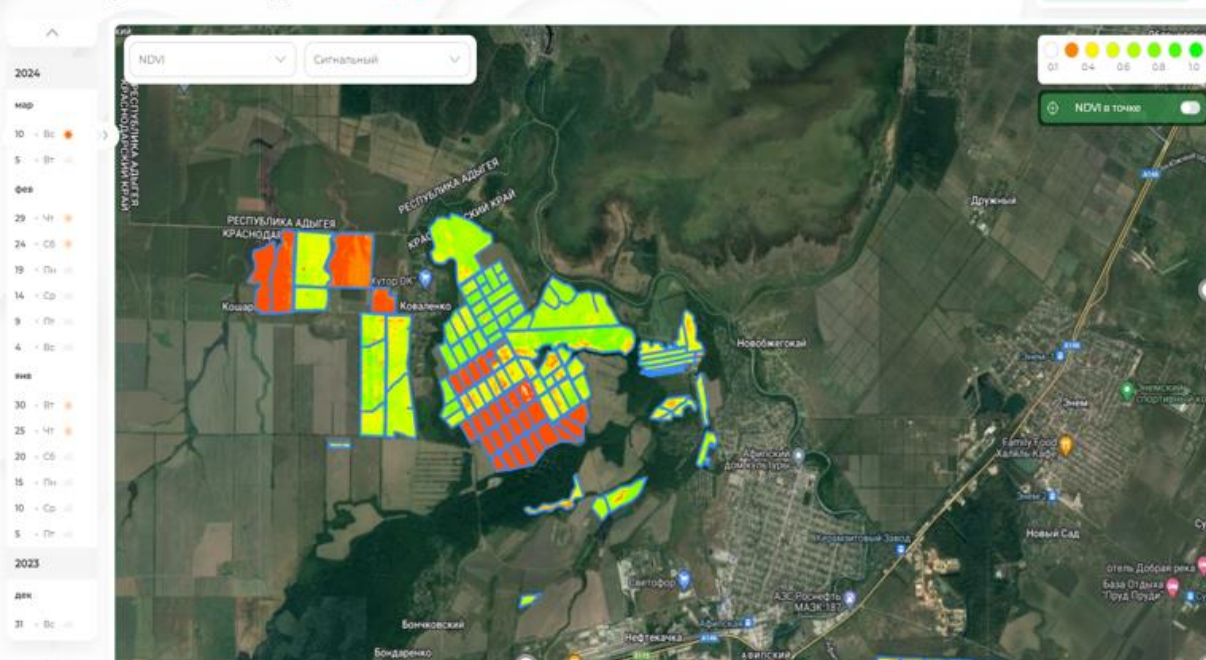


ШАНС
группа компаний

ШАНС ONLINE. ИНСТРУМЕНТЫ АНАЛИЗА

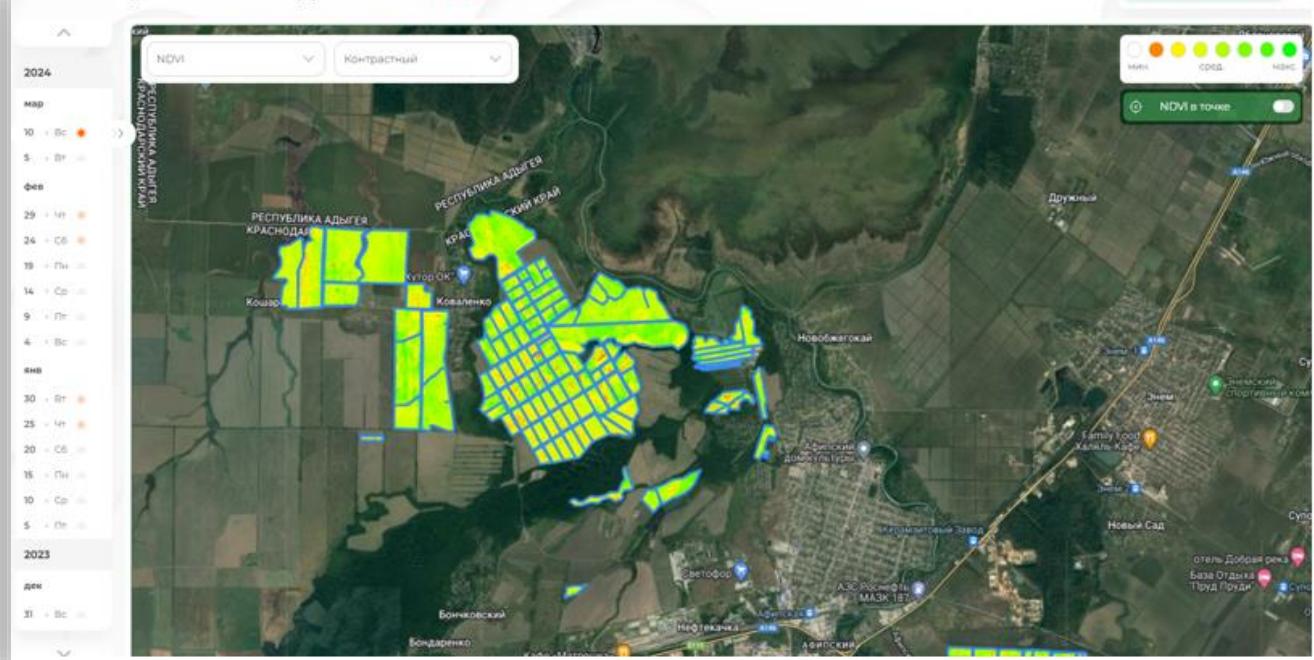
Сигнальный

Вегетационные индексы



Контрастный

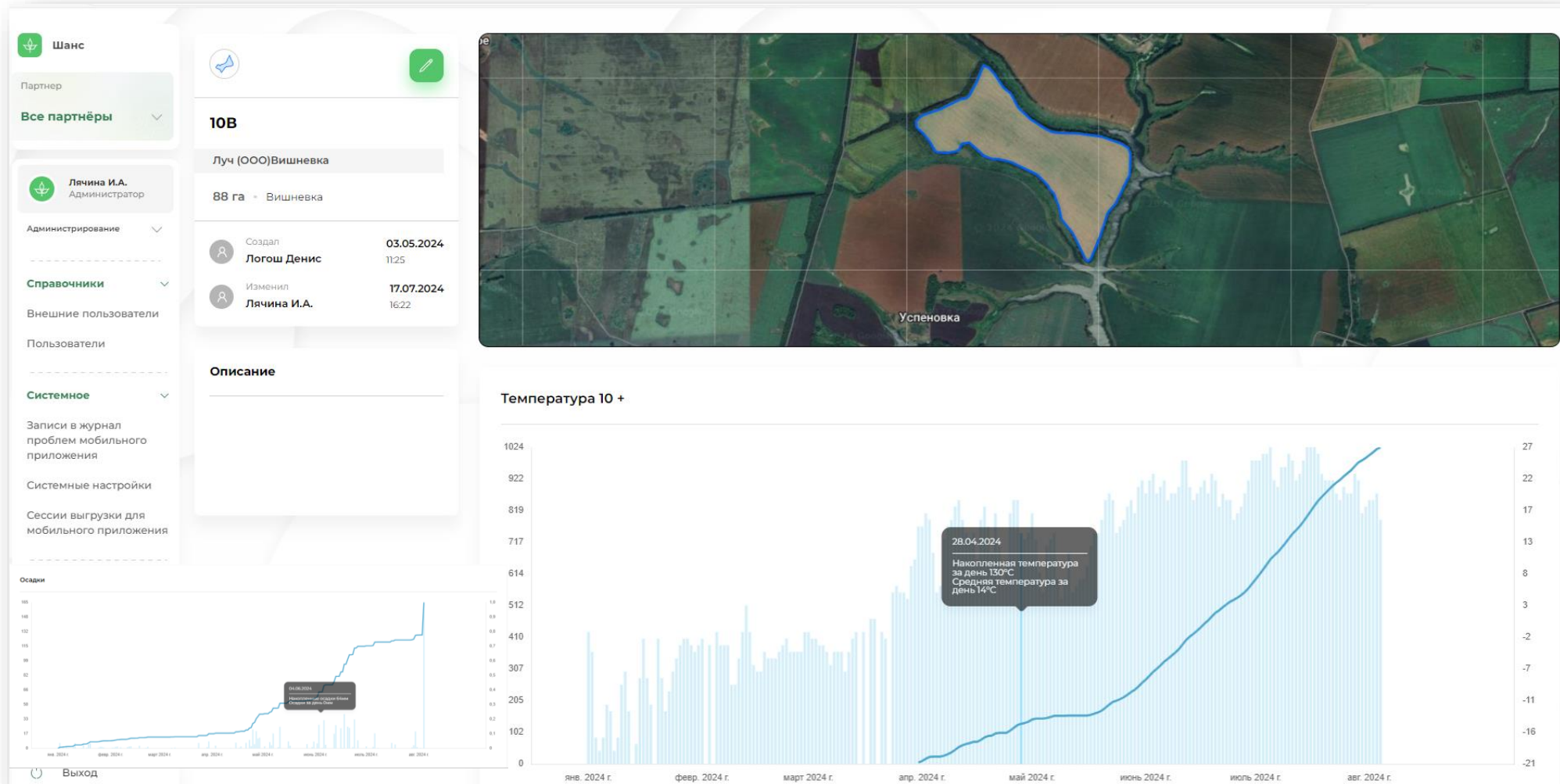
Вегетационные индексы



- NDVI в точке на поле
- Есть возможность просмотра истории индексов за аналогичный период прошлого сезона.



Реализована возможность просмотра сумм накопленных температур и осадков по полю на дату






Культуры

Создан справочник основных культур, можно увидеть:

- фото культуры
- фазы развития с фото
- описание культуры
- болезни, вредители, сорняки, которые могут быть на каждой фазе

Редактирование культуры



Добавить фотографии

Опубликовано

Культура под пары

Название

Синонимы

+

Код культуры

Латинское название


Цвет

Текстовое описание

Горо́х (*Pisum*), род однолетних и многолетних травянистых растений семейства бобовых. Пищевая, кормовая и сидеральная культура. Согласно современной номенклатуре в роду 7 видов, большинство из них дико произрастают в Европе, Западной Азии и Северной Африке. Горох наиболее значимые из всех.

Отменить
Сохранить


Фазы развития



Фаза
0. Поле под посев

Болезни


Вредители
Щелкун тёмный
Щелкун блестящий
Бурый щелкун
Щелкун красно-бурый
Щелкун полосатый (проволочник)
Щелкун степной (проволочник)



Фаза
1. Прорастание - 00 (Сухие семена) - 09 (Появление всходов))

Болезни
Плесневение семян гороха
Антракноз гороха
Аскохитоз гороха
Бактериоз гороха

Вредители
Клубеньковый долгоносик щетинистый
Щелкун полосатый (проволочник)
Песчаный медляк (ложнопроволочник)
Щелкун степной (проволочник)
Гессенская муха
Жёлтый семяед



Фаза
2. Развитие листьев (10 Видна пара чешуйчатых листьев - 19 - 9 и более развернутых листьев)

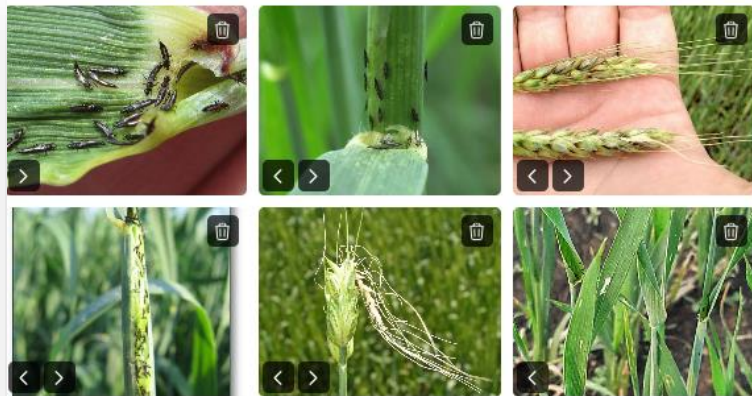
Болезни
Питиозная корневая гниль гороха
Мучнистая роса гороха
Ржавчина гороха

Вредители
Гороховая зерновка (Брухус)
Гороховая плодожорка
Гороховая тля
Гороховый трипс

Болезни/Вредители/Сорняки

Создан справочник угроз, внесена информация:

- фото угроз
- описана морфология/биология
- агротехнические/биологические/
химические меры борьбы



Группы угроз

+ Добавить группу угроз

Морфология и биология

Тело пшеничного трипса удлинённой формы, тонкое, от бурого до чёрного цвета.
Длина тела от 1,2 до 2,3 мм.
Плодовитость самки колеблется в интервале от 13 до 29 яиц, откладка яиц.

Агротехнические меры борьбы

◆ На практике агротехника не решает проблему заселения посевов трипсом, поскольку трипс в период массового лета (совпадает с началом колошения озимой

Химические меры борьбы

◆ Агрономы-практики рекомендуют проводить обработку в фазу кушения любым 2-х компонентным инсектицидом (контактник + системник). Например, сочетанием

Биологические меры борьбы

Введите описание

Хозяйственное значение

◆ Эти насекомые имеют очень малые размеры и ведут скрытый образ жизни, прячась в пазухах листьев и колосовых чешуйках растений.

Отменить


Сохранить

ПРЕПАРАТЫ

Создан справочник препаратов,
внесена основная актуальная
информация:

- наименование
- фасовка
- статус регистрации
- нормы внесения
- действующие вещества
- культуры на которых применяется и т.д.

Редактирование препарата



Имя препарата: Имидашанс-С, КС

Вид препарата: Протравители

Опубликовано В процессе регистрации

Подходит для профилактики Подходит для лечения

Регистрационный номер: 126-01-234-1

Единица измерения: л

Размер упаковки: 10

Упаковка: Канистра

Препаратная форма: КС

Класс опасности: 3

Химический класс: неоникотиноиды


Количество знаков после запятой при вводе количества препарата: 1

Норма применения на га, т или кубм: т

Текстовое описание: 600 г/л имидаклоприда

14:08

← Препарат



Имидашанс-С, КС

Протравители

Зарегистрирован

Подходит для профилактики

Подходит для лечения

Регистрационный номер: 126-01-234-1

Упаковка: Канистра 10 л

Препаратная форма: КС

14:08

← Действующие вещества

Имидаклоприд

Концентрация смеси: 600.0

Нормы применения

Озимая пшеница

Значения нормы применения: 0.6 - 0.75

Срок ожидания: 0

Кратность обработок: 1

Подробнее

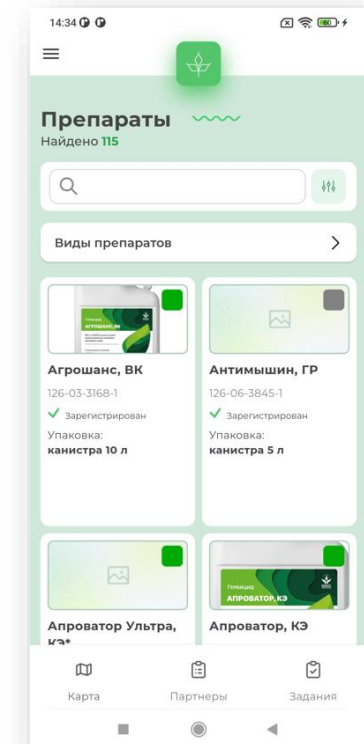
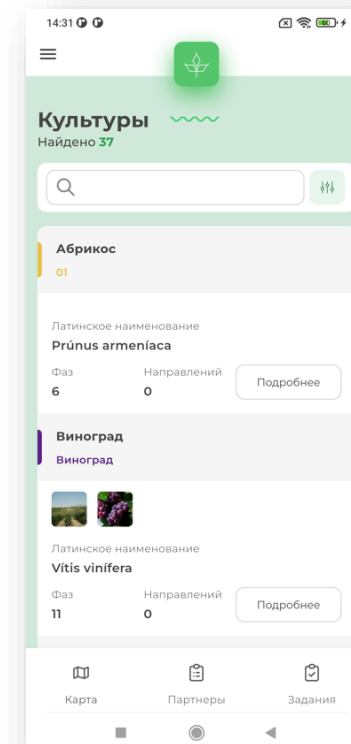
Яровая Пшеница

Озимый ячмень

Яровой ячмень

Справочники на сайте систематически обновляются, наполняются новой информацией

- При совершении обходов АГ может посмотреть информацию справочников в МП по поиску/через список
- Обновление данных справочников в МП происходит через функцию обмена при наличии интернет
Справочники доступны в оффлайн режиме





Собственное МП, которое адаптируется под наши потребности

- ✓ Появился инструмент аналитики и контроля для Управления агротехнического сервиса. Повышение качества агросопровождения
- ✓ МП внедрено в промышленную эксплуатацию, позволяет оперативно получать информацию по обходам от АК
- ✓ Накоплена база полей в цифровом формате с историей обходов
- ✓ Оцифровано свыше 6000 полей (6829)
- ✓ Выполнено около 2000 обходов с использованием МП (1924)
- ✓ Разработана отчетность для аналитики
- ✓ Сократилось количество рекламаций
- ✓ Сформирован план развития функционала на 2024/25 год

- ✓ Использовать Искусственный интеллект для распознавание угроз
- ✓ Объединение функционала CRM и Агрономии
- ✓ Модули интеграции с с/х оборудованием
- ✓ Прогнозный анализ возникновения угроз на основе накопленной базы
- ✓ Технология умных подсказок от нейросети
- ✓ Подключить ИИ для автоматического формирования программ защиты.



ШАНС
группа компаний

Спасибо за внимание

