

---

# ЦИФРОВЫЕ ПРОЕКТЫ РУСАГРО

---





Соя



Подсолнечник



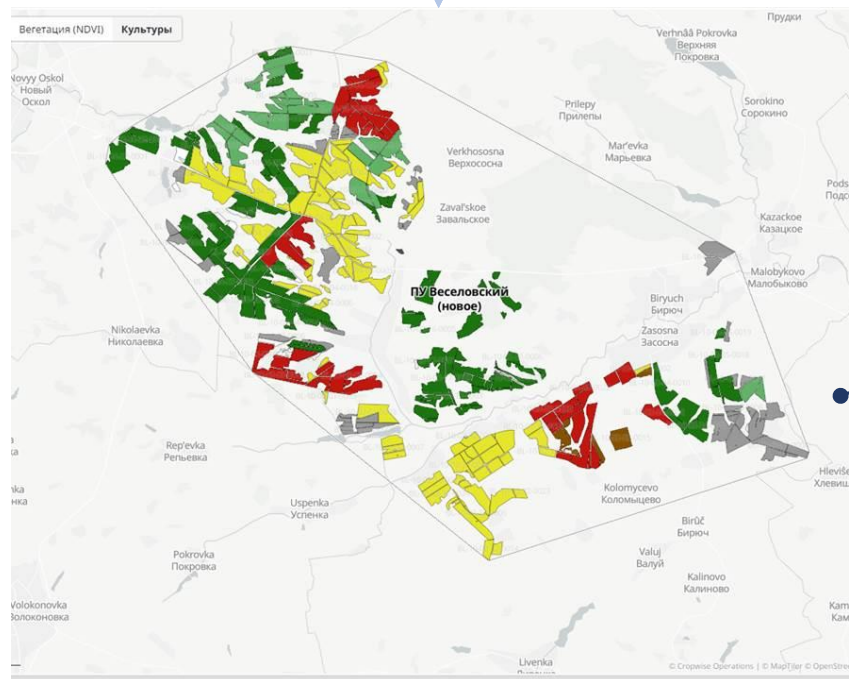
Пшеница



Сахарная свекла



- Учитывает агрономические правила – последовательность севооборота (16 культур)
- Взаимовлияние культур
- Предотвращает развитие заболеваний, сорняков и вредителей исходя из истории прошлого года
- Обеспечивает подбор полей (по характеристикам почвы) для максимизации урожайности конкретной культуры
- Учитывает наличие и состояние сельхоз техники и человеческих ресурсов
- Учитывает ошибки человеческого фактора совершенные в предыдущие годы
- Выстраивает 3х, 5ти и 7ми польный севооборот на горизонте 10 лет, который даст максимальный экономический эффект



Алгоритм принимает решение о севообороте по принципу максимизации прибыли

- Производственная программа
- Инвестиционная программа
- Бюджет



Алгоритм планирует работы, максимизируя прибыль с га с учетом данных:

- АгронOMICеские данные
- Метео данные
- Данные техники
- Прицепного оборудования
- Логистические данные
- Данные о людях
- Стоимость готовой продукции (рыночная цена)

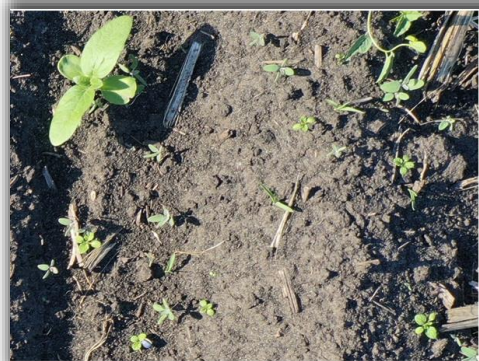
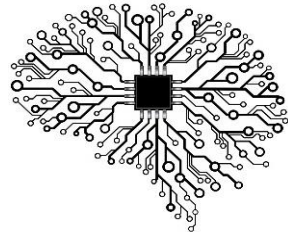


Назначает технологическую операцию с учетом приоритета проведения работ

Приоритизирует назначение по полям (внутри технологической операции) с учетом максимизации прибыли

Назначает технику и прицепное по видам работ с учетом допуска

Назначает механизаторов на виды работ с учетом рейтинга

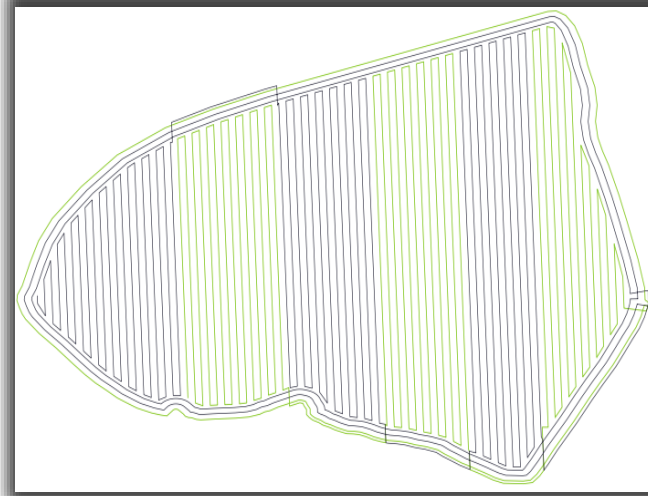


Облет и фотографирование посевов с высоким разрешением с использованием БПЛА

Автоматическая оценка состояния посевов с использованием искусственного интеллекта

Автоматическое приготовление раствора на основании схемы с учетом данных от нейросети

Контроль внесения раствора – качество внес



Фактические треки движения техники по полю (до внедрения системы)

Алгоритм рассчитывает оптимальные треки движения по полю и загружает их в навигационную систему

Фактические треки движения техники по полю с использованием системы авто-навигации, позволяющее повысить производительность техники на 8%





Работа с системой параллельного вождения.

- точность сигнала +/- 4см.
- работа комбайна в полную ширину жатки.
- отсутствие огрехов.

Работа без навигации и трека.

- работа комбайна не на полную ширину жатки.
- остаются огрехи, требующие дополнительные проходы.
- потеря производительности от 4% до 10%.





## Уборка урожая

Система «свой-чужой»  
Блокировка выгрузки в  
чужие ГТС

Автоматическое измерение  
(расчет) массы в бункерах  
комбайнов

Автоматическая передача  
информации о выгрузке в  
ERP



## Перегрузка урожая в поле

Система «свой-чужой»  
Блокировка выгрузки в  
чужие ГТС

Автоматическое измерение  
массы ГП в бункерах пере  
грузчиков

Автоматическая передача  
информации о выгрузке в  
ERP



## Транспортировка урожая

Автоматический контроль ТС  
на маршруте доставки  
(остановки, отклонения от  
маршрута)

Автоматический контроль ТС  
(загрузка без заказа,  
загрузка в другом поле и  
т.п.)

Автоматическая передача  
информации о выгрузке в  
ERP



## Прием урожая на пунктах хранения

Система «свой-чужой»  
Автоматическое  
формирование данных по  
заказу

Автоматизированное  
измерение массы ГП на  
весовых платформах

Автоматическая передача  
информации о выгрузке в  
ERP



## Ситуационный центр

Инциденты по отклонениям  
в работе СХ техники

Инциденты по контролю ТС  
(транспортировка урожая)

Инциденты по техническому  
состоянию системы (уход со  
связи, откл. питания и т.п.)

Цикл движения урожая с полей до мест хранения