



**Алексей Трубников**

**Сын  
тамбовского  
фермера**

**Студент  
Тимирязевской  
академии/к.б.н./  
преподаватель**

**Генеральный  
директор «Агроноут»  
и «ЭлектронАгро»**

**Победитель Форума  
«Сильные идеи для  
нового времени»**





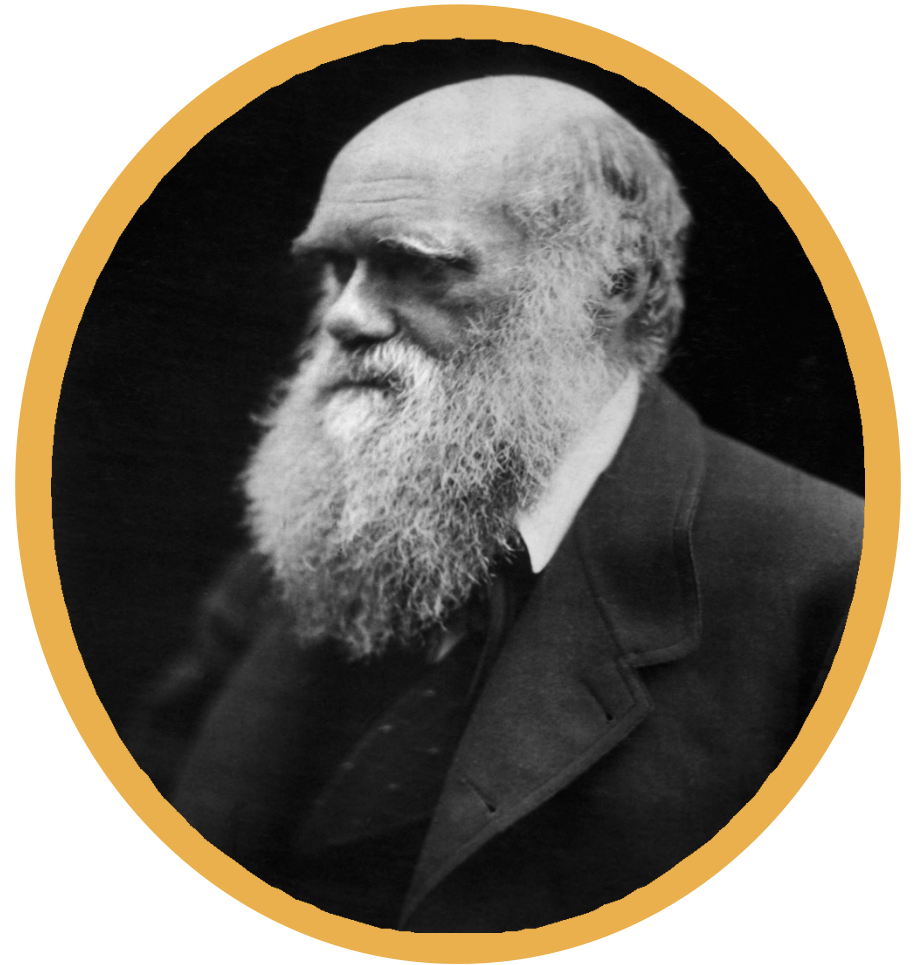
**ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В  
РАСТЕНИЕВОДСТВЕ:  
ПОЛНЫЙ ЦИКЛ ТЕХНОЛОГИЙ  
ТОЧНОГО ЗЕМЛЕДЕЛИЯ**

# СУТЬ ЭВОЛЮЦИИ

**«Выживает не самый  
сильный и умный, а  
тот, кто лучше всех  
приспосабливается к  
изменениям»**

-

*-Чарльз Дарвин*



# ЭВОЛЮЦИЯ

- это процесс постепенных необратимых изменений системы во времени

Прогрессивный процесс эволюции характеризуется повышением сложности и организованности системы





# УРОВНИ ХОЗЯЙСТВ ПО ТЕХНОЛОГИЯМ ТОЧНОГО ЗЕМЛЕДЕЛИЯ

ОТСТАЮЩИЕ

НАЧИНАЮЩИЕ

УВЕРЕННЫЕ

ПРОДВИНУТЫЕ

ЛИДИРУЮЩИЕ

1

2

3

4

5

Работают без  
удобрений

Работают одной  
нормой по всем  
полям

По полю работают  
одной нормой,  
корректируют  
среднюю норму  
удобрения по  
полю с учетом  
предшественника  
и качества почв

Дифференцируют  
норму внесения  
удобрений по  
картам-заданиям

Дифференцируют  
нормы внесения  
удобрений и  
семян по картам-  
заданиям

# УРОВНИ ХОЗЯЙСТВ ПО ЦИФРОВЫМ СЕРВИСАМ

ОТСТАЮЩИЕ

1

Выработка по объезду  
garmin'ом или с  
подруливающих устр.

Учет расхода ГСМ по  
нормативам вручную

Бухгалтерия в excel

Механические весы

НАЧИНАЮЩИЕ

2

Применение системы  
мониторинга  
транспорта

Выработка по обмеру  
треков, ГСМ по  
диапазону времени

Электронные весы с  
рукописным журналом  
взвешиваний

Учет в 1С вручную

УВЕРЕННЫЕ

3

Применение системы  
управления  
агропредприятием  
(FMS) – в части  
автоматической  
выработки и гсм по  
операциям, NDVI

Отдельное весовое ПО

Учет в 1С вручную

ПРОДВИНУТЫЕ

4

Применение в FMS:  
-Агрономии (индексы,  
тех.карты, осмотры)  
-Экономики  
-Складского учета  
-Инженерии парка техники  
-Аналитики простоев

Интегрированное весовое  
ПО

Собственная метеостанция

Интеграция FMS с 1С  
(загрузка документов с  
фактом)

ЛИДИРУЮЩИЕ

5

Применение в FMS:  
-Инфографики / BI системы  
-Дистанционного контроля  
хранения зерна  
-Интегрированного  
приложения для  
механизатора  
-Картирования по агрохимии  
и др. показателям  
-Подготовки карт для  
диф.внесения

Автоматическая весовая +  
учет качества продукции

# УРОВНИ ХОЗЯЙСТВ ПО ОБОРУДОВАНИЮ НА ТЕХНИКЕ

ОТСТАЮЩИЕ

НАЧИНАЮЩИЕ

УВЕРЕННЫЕ

ПРОДВИНУТЫЕ

ЛИДИРУЮЩИЕ

1

Старая техника без  
электроники

2

Трекеры,  
ДУТы

3

Трекеры, ДУТ+  
курсоуказатели и  
автопилоты

4

Трекеры, ДУТ+  
курсоуказатели и  
автопилоты +  
бортовые компьютеры  
для работы по картам  
заданиям

5

Трекеры, ДУТ+  
курсоуказатели и  
автопилоты+ бортовые  
компьютеры для  
работы по картам  
заданиям+  
картирование  
урожайности+  
точная мелиорация

# ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВИЗАЦИИ В С/Х

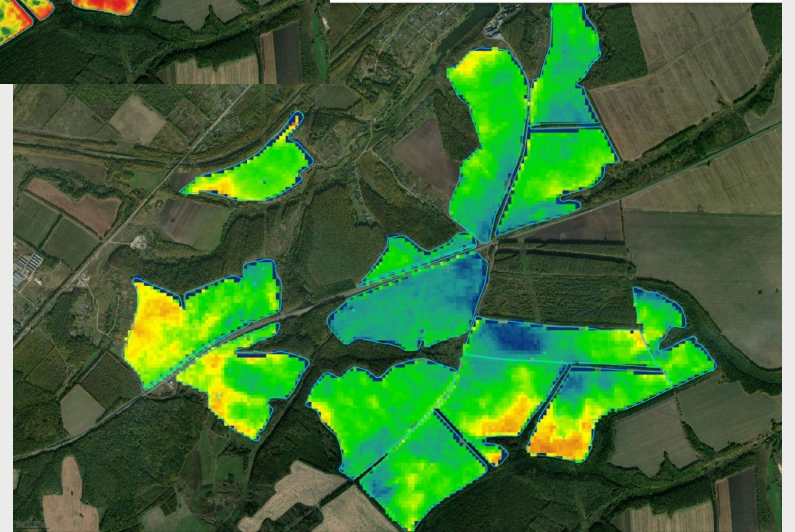


# СТРАТЕГИЯ ЦИФРОВИЗАЦИИ АГРОПРЕДПРИЯТИЯ

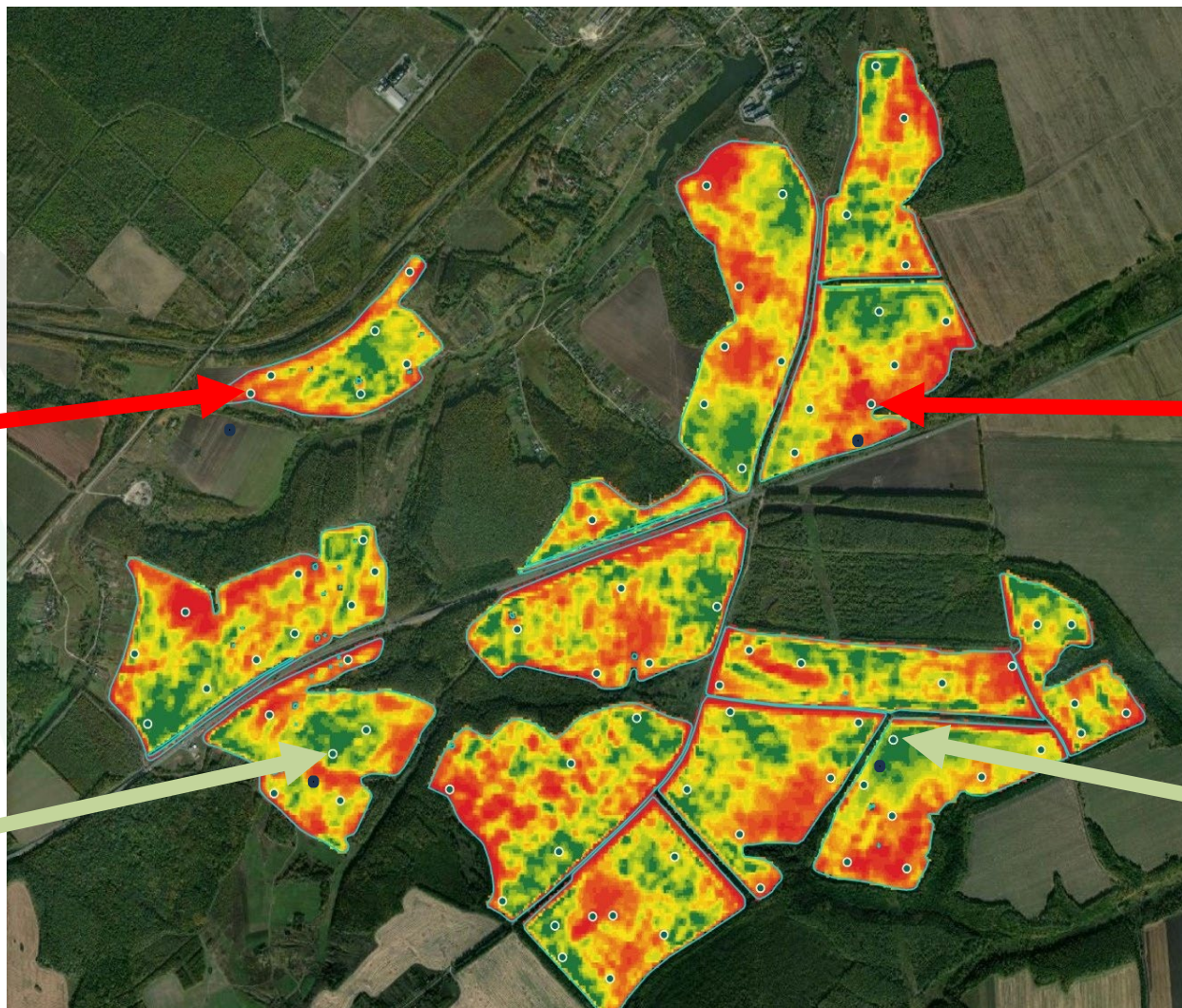


# ШАГИ ПЕРЕХОДА НА ТЕХНОЛОГИИ ТОЧНОГО ВНЕСЕНИЯ УДОБРЕНИЙ И СЕМЯН

# ШАГ 1. АНАЛИЗ СПУТНИКОВЫХ СНИМКОВ (компьютерная диагностика)



## ШАГ 2. СОСТАВЛЕНИЕ МАРШРУТА И ПРОВЕДЕНИЕ ПОЛЕВОГО ПОЧВЕННОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ



## ШАГ 3. ФОРМИРОВАНИЕ РЕЗУЛЬТИРУЮЩИХ КАРТОГРАММ

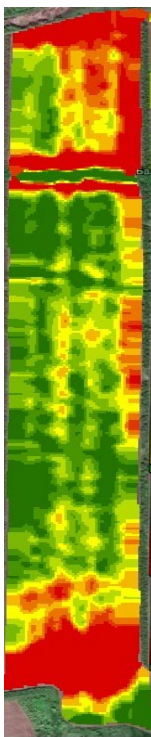


# ШАГ 3. ФОРМИРОВАНИЕ РЕЗУЛЬТИРУЮЩИХ КАРТОГРАММ

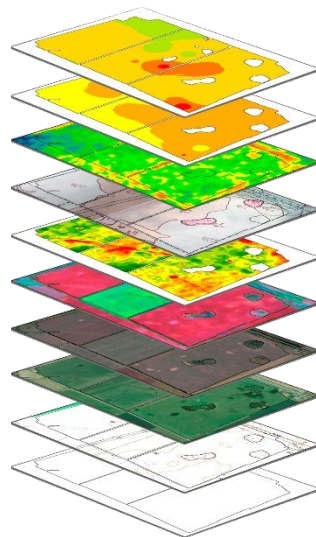


# КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К ПОСТРОЕНИИ КАРТ-ЗАДАНИЙ ДЛЯ «УМНОЙ» ТЕХНИКИ

**Индекс ASF**



**Картографические материалы**



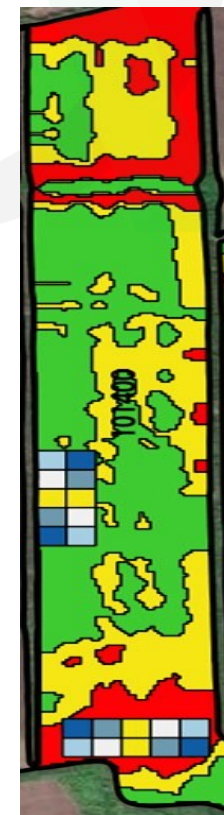
**Почвенное обследование**



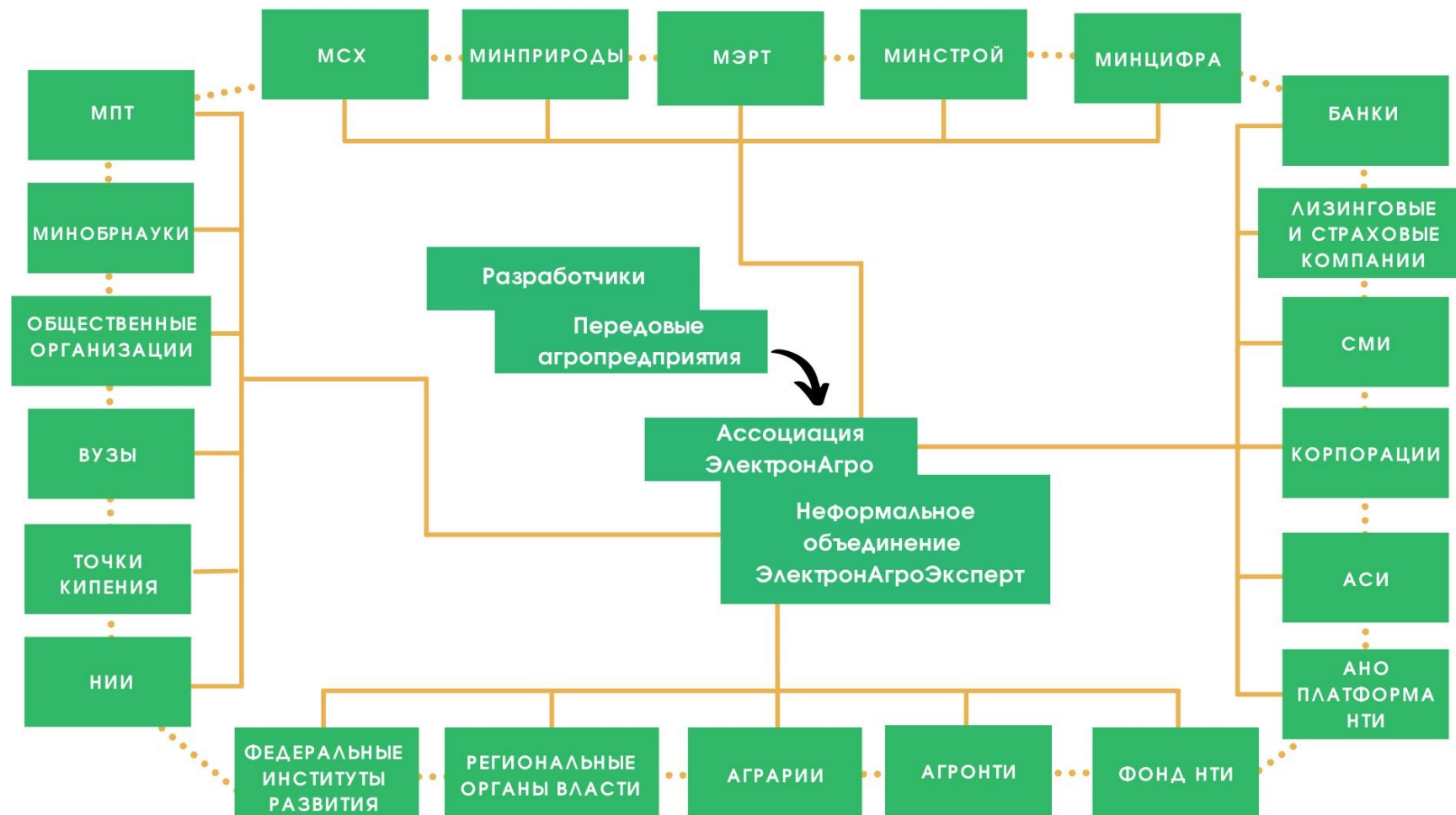
**Лабораторное обследование**



**Карта-задание**



# СООБЩЕСТВО «ЭКСПЕРТЫ ЭЛЕКТРОНАГРО»



## **Итоговый документ: приказ Минсельхоза России от 12 февраля 2024 г. N 61**

Приложение N 2 к Порядку определения направлений целевого использования льготных кредитов, утвержденному **приказом Минсельхоза России от 12 февраля 2024 г. N 61**

**ПЕРЕЧЕНЬ  
НАПРАВЛЕНИЙ ЦЕЛЕВОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЛЬГОТНЫХ КРЕДИТОВ,  
ПО КОТОРЫМ РАЗМЕР СУБСИДИИ, ПРЕДОСТАВЛЯЕМОЙ УПОЛНОМОЧЕННЫМ  
БАНКАМ, СОСТАВЛЯЕТ 50 ПРОЦЕНТОВ КЛЮЧЕВОЙ СТАВКИ ЦЕНТРАЛЬНОГО  
БАНКА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, ДЕЙСТВУЮЩЕЙ НА КАЖДУЮ ДАТУ  
НАЧИСЛЕНИЯ УПОЛНОМОЧЕННЫМ БАНКОМ ПРОЦЕНТОВ ПО ТАКОМУ  
ЛЬГОТНОМУ КРЕДИТУ**

7. Сельскохозяйственным товаропроизводителям (за исключением сельскохозяйственных кредитных потребительских кооперативов) по кредитным договорам (соглашениям), заключенным на срок от 2 до 5 лет включительно, на цели развития подотрасли растениеводства на:

б) приобретение и дооснащение парка существующей сельскохозяйственной техники (коды ОКПД2 28.30, 26.51, 26.30, 63.11, 33.12.21.000) системами автоматического вождения, точечного внесения материалов (удобрений, средств защиты растений, семян), картирования урожайности, точного земледелия (основанными на искусственном интеллекте) или оборудованием для сбора и передачи данных;

в) приобретение специализированного оборудования для точного земледелия (коды ОКПД2 28.30.86.110, 26.51.12.120), используемого для отбора проб почв или для уточнения границ полей (цифровое геодезическое оборудование);

г) строительство и оснащение беспроводных систем, включая строительство базовых станций, приобретение и установку коммуникационного оборудования для расширения зон покрытия в целях развития инфраструктуры точного земледелия;

# НАШИ ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

Сообщество «ЭкспертыЭлектронАгро»



[electronagro.ru](https://electronagro.ru)



**Алексей Трубников**

+7 (906) 045-49-03



@AVTRUBNIKOV

