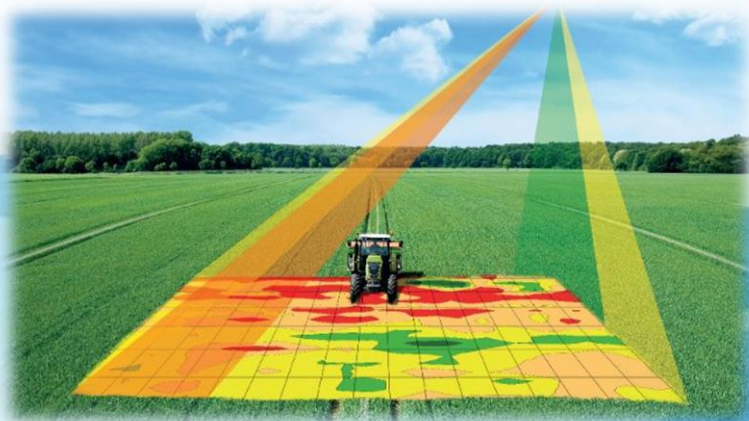




ФГБОУ ВО «Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я.Горина»

Внедрение элементов точного земледелия и прогнозирование урожайности в УНИЦ «Агротехнопарк» Белгородского ГАУ



Исполнитель:

**Донченко Ирина Сергеевна,
студентка 32 АХП группы**

Руководитель:

Акинчин Александр Владимирович

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ
п. Майский 2018



Ситуация «как есть»





«Как будет»

Цель работы – внедрить систему производственного учета «ЦПС: АгроУправление» в УНИЦ «Агротехнопарк».

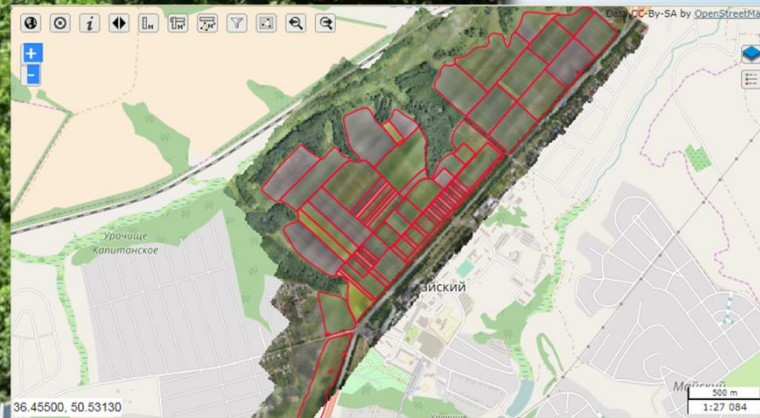
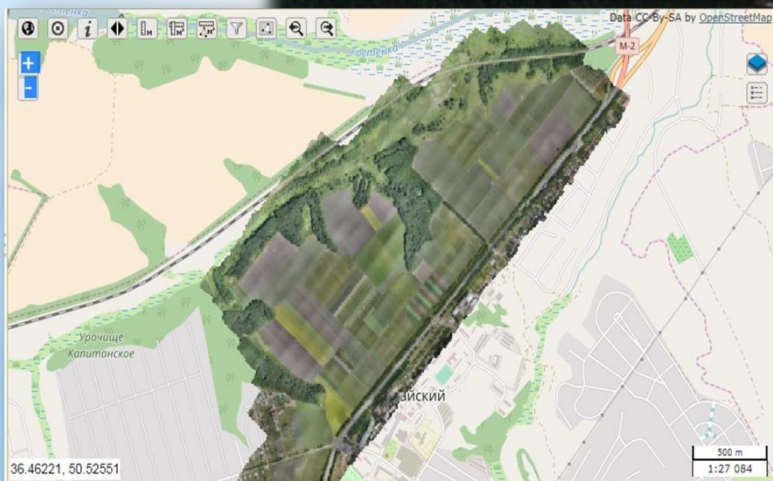
Задачи:

- 1. Создание картографической базы на основе аэрофотосъемки и космомониторинга.
- 2. Загрузка готовых векторных карт-схем полей УНИЦ «Агротехнопарк» в ПО ЦПС:АгроУправление» и геосервер
- 3. Наполнение базы данных в системе «ЦПС:АгроУправление» сведениями по УНИЦ «Агротехнопарк»
- 4. Выполнение работ по стартовому обучению специалистов работе с «ЦПС:АгроУправление».



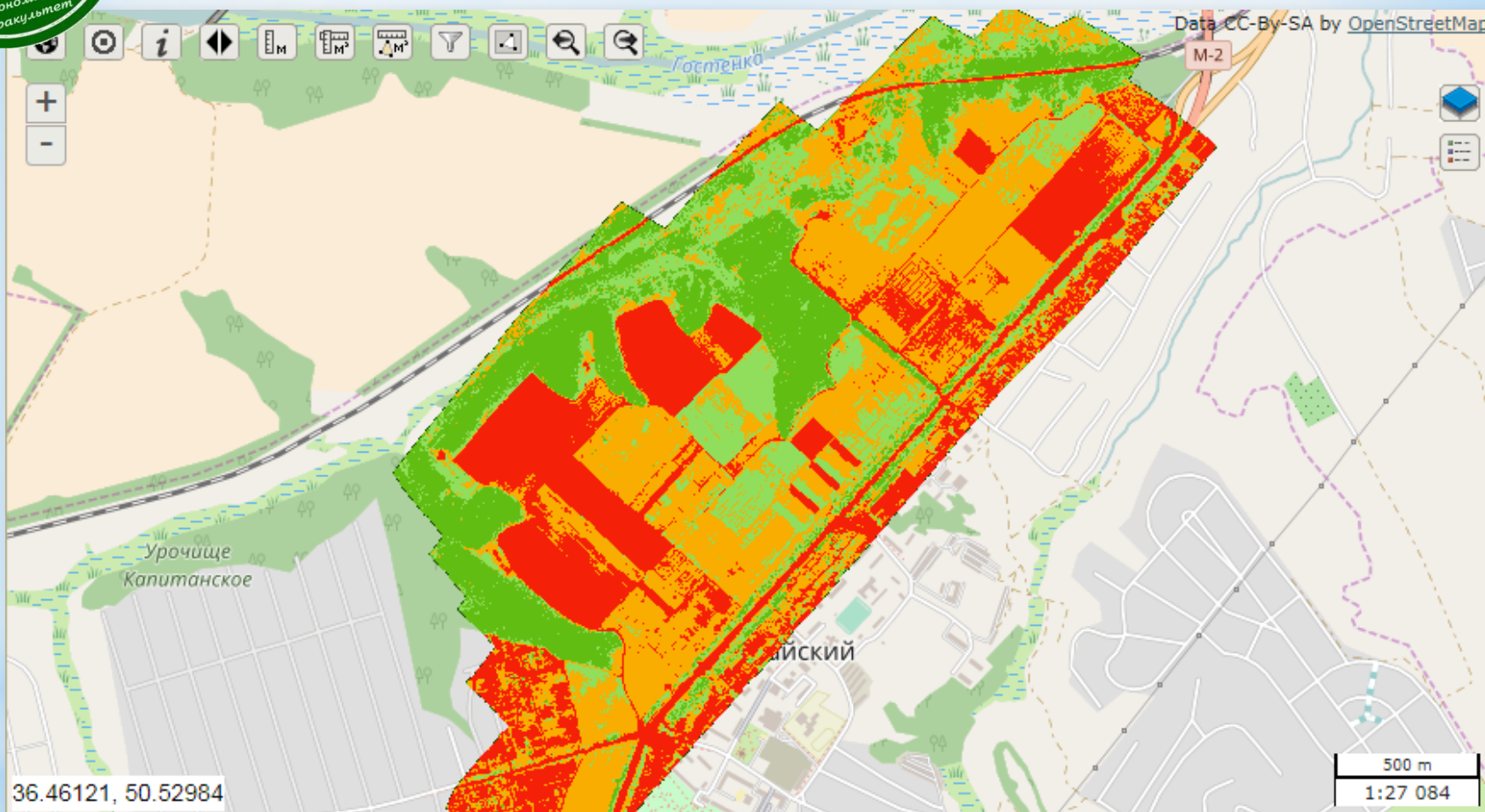


С помощью беспилотного летательного аппарата Геоскан-201 была выполнена детальная аэрофотосъемка территории полей УНИЦ «Агротехнопарк»

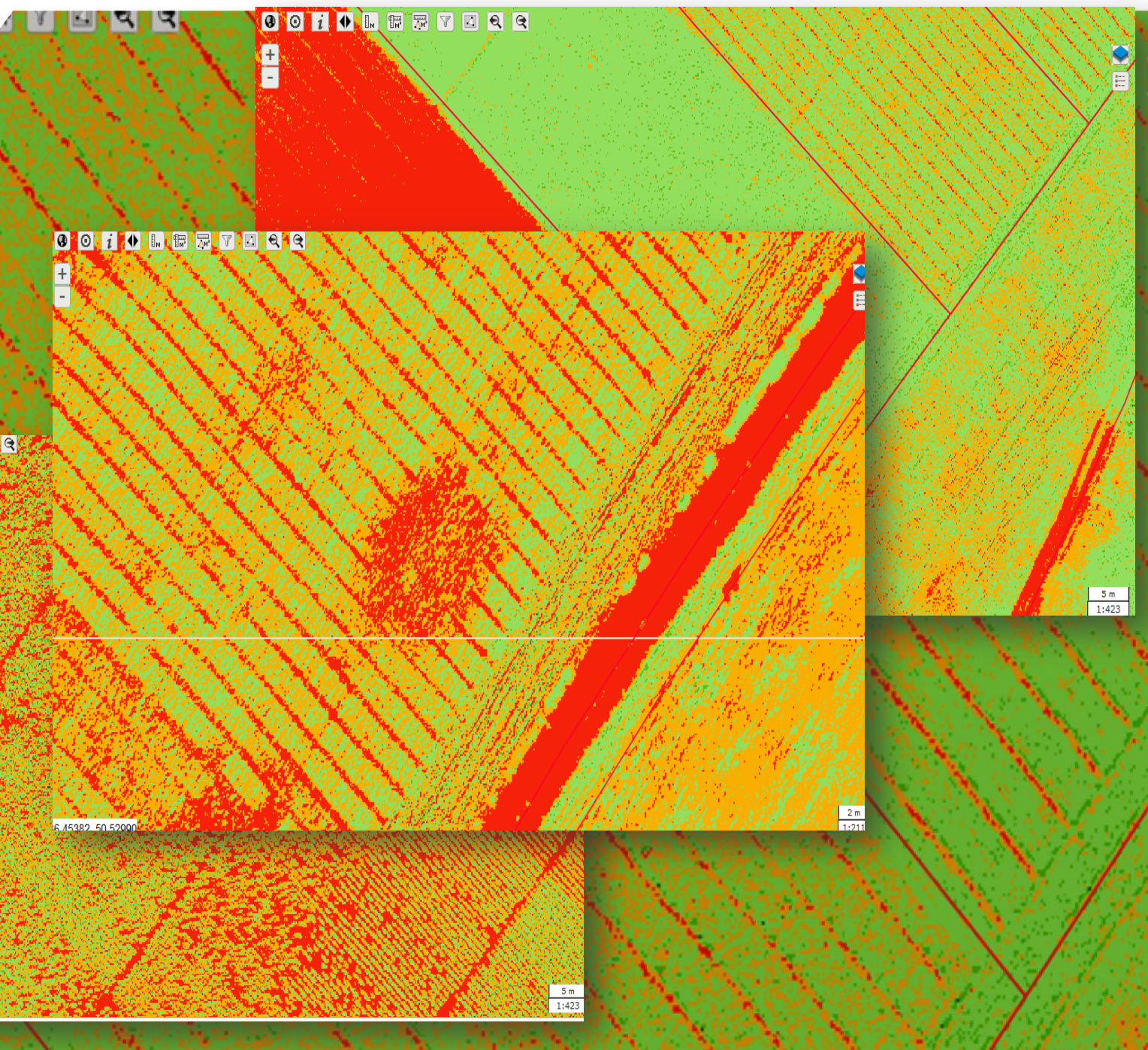


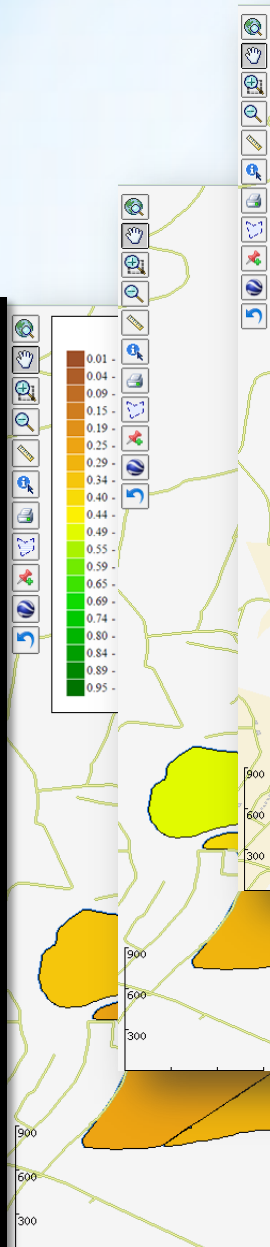
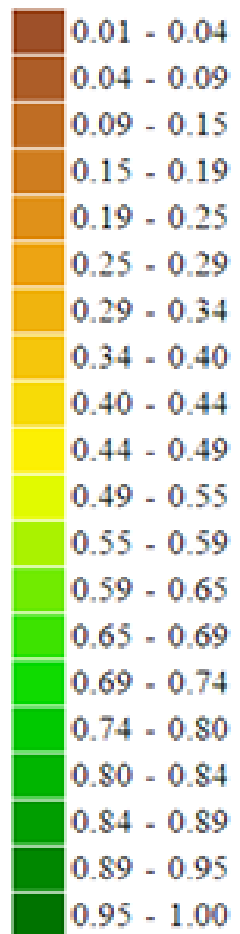


Индекс NDVI



Была проведена съемка индекса NDVI (индекса накопления биомассы растений) – состояние на 23.06.17





30.04.18-06.05.18

23.04.18-29.04.18

16.04.18-22.04.18



Урожайность сортов озимой пшеницы

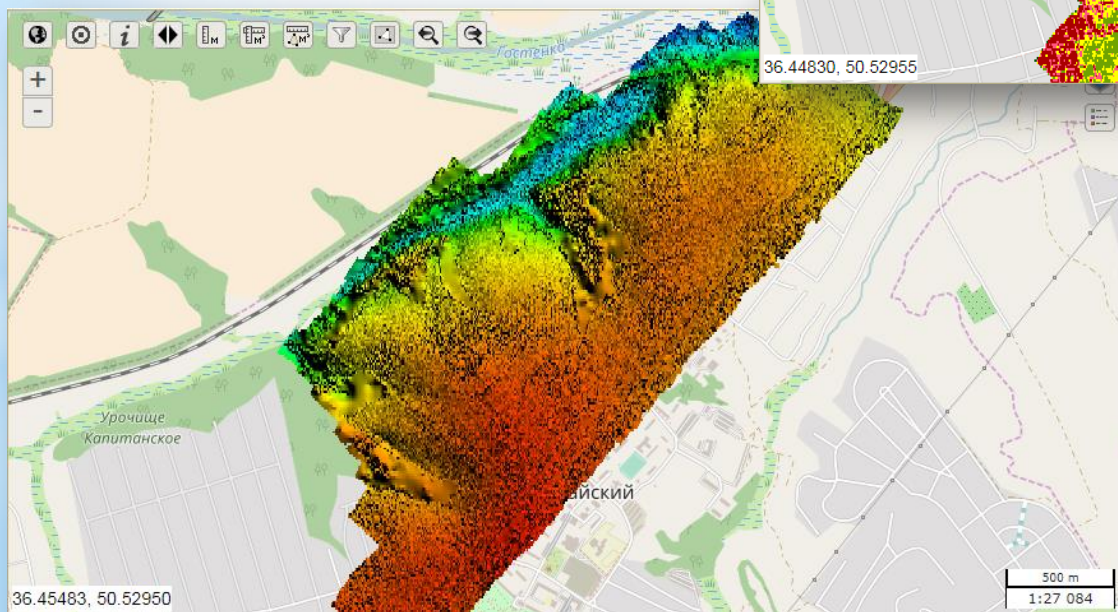
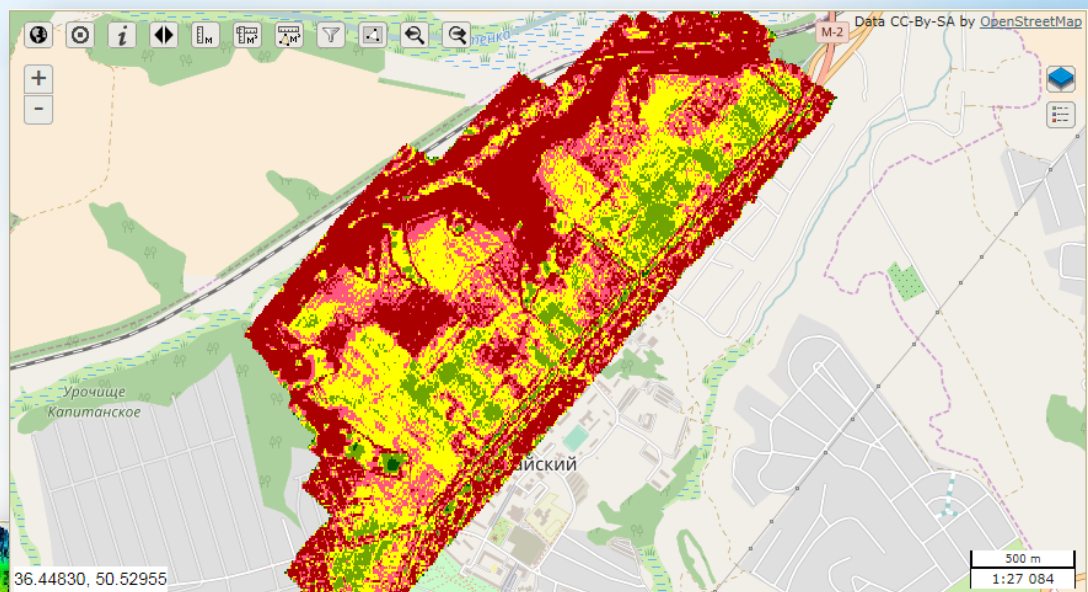


Сорт озимой пшеницы	Урожайность, ц/га	
	прогнозируемая (на основе NDVI)	фактическая
Белгородская 12	57,0	58,0
Белгородская 16	62,0	66,0
Майская Юбилейная	60,9	64,0

Отклонение: от 1 до 4 ц/га (1,5-6,3 %)

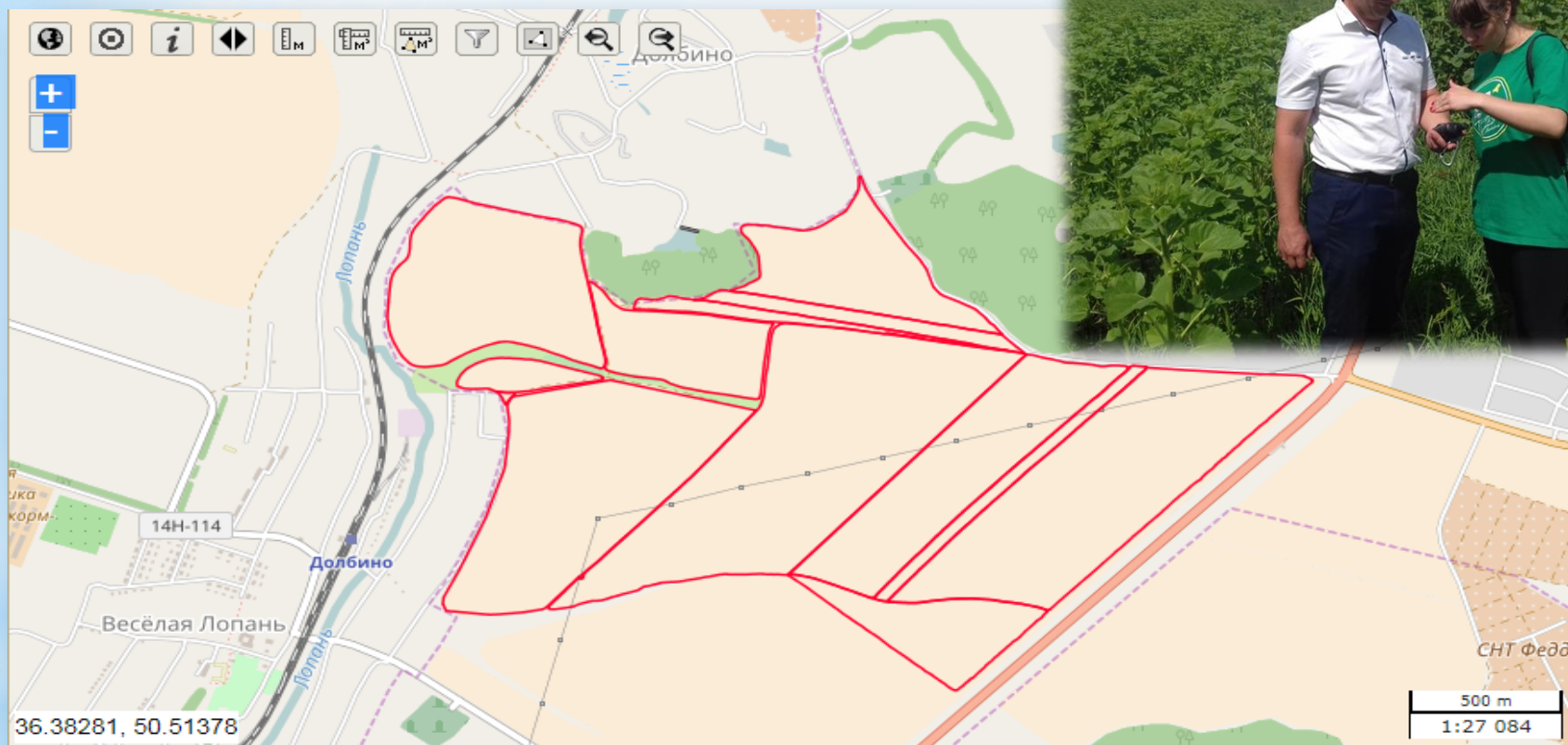


Карта высот и уклонов





Составлен векторный слой производственных полей



Границы производственных полей (площадь 317 га) были уточнены с помощью высокоточного датчика Глонасс/GPS. Составлена карта производственных полей.



База данных

Структура посевных площадей 00000000001 от 13.07.2017 11:34:53

Провести и закрыть | Провести | Печать | Показать на карте | Все действия ?

Номер: 00000000001 | Дата: 13.07.2017 11:34:53 | Всего площадь (га): 328,79 | План | Факт

Сценарий: Сценарий 2017

Сценарий прошлого года:

Тип севооборота: Полевой зерно-пропашной

Организация: ФГОУ ВПО Белгородская государственная сельскохозяйственная академия | Ответственный: Администратор

Подразделение: Производственные

Структура полей:

Размещение культур по полям (14 поз.)

Добавить | Заполнить | Пересчет | Показать на карте | Все действия ?

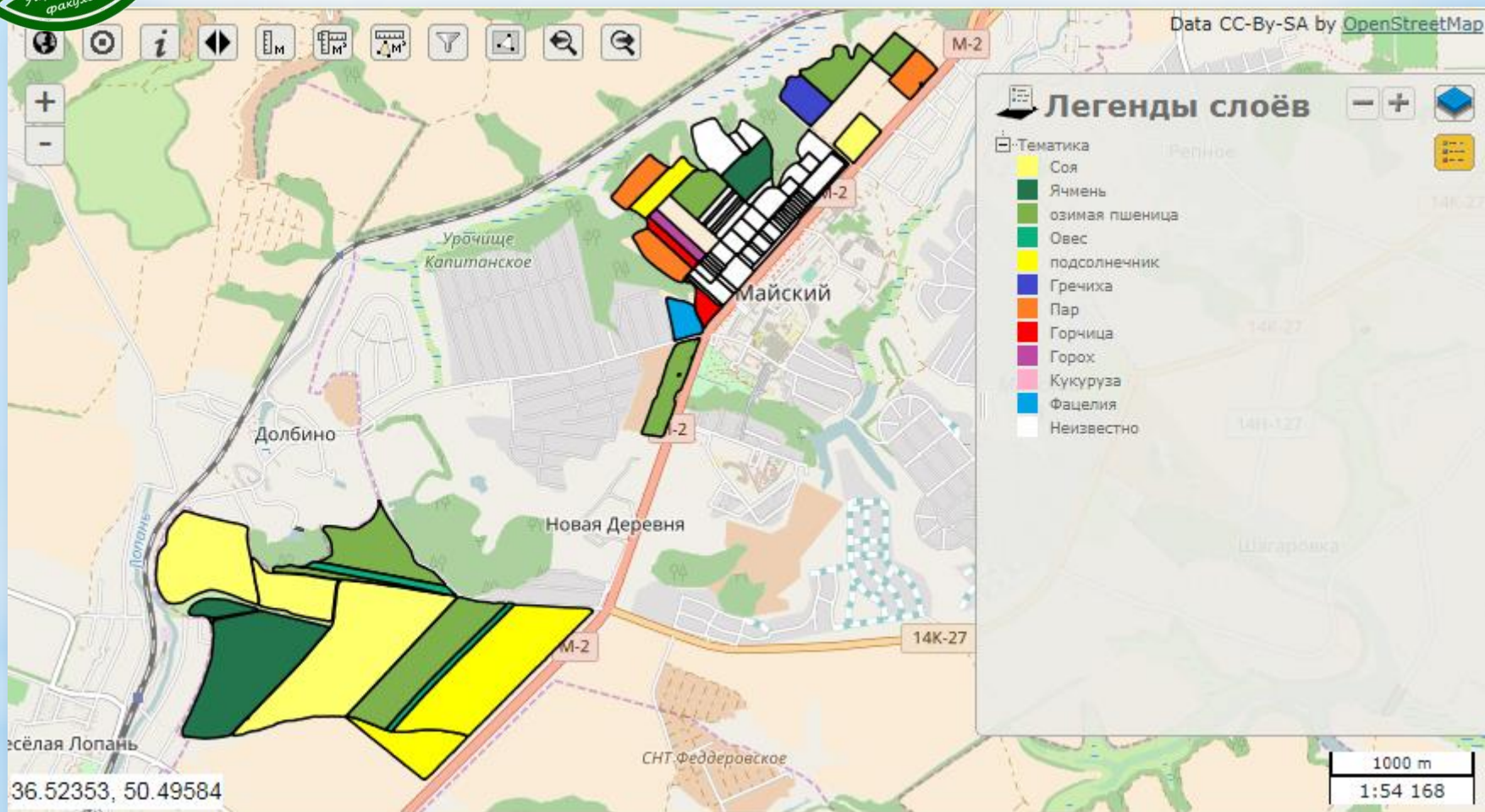
N	Номер поля	Поле	Культура	Культура предшественник	Сорт	Площадь		Физ. ц/га	Валовой
						га	%		
1	р_1_1	р_1_1	подсолнечник			54,51	16,579	34,00	
2	р_1_2	р_1_2	подсолнечник			15,10	4,593	34,00	
3	р_2	р_2	Овес			5,59	1,700	41,00	
4	р_3	р_3	озимая пшеница			32,67	9,936	39,00	
5	р_4_1	р_4_1	Ячмень			50,97	15,502	41,00	
6	р_4_2	р_4_2	Ячмень			4,45	1,353	41,00	
7	р_4_3	р_4_3	Ячмень			0,14	0,043	41,00	
8	р_5_1	р_5_1	Соя			70,68	21,497	23,00	
9	р_5_2	р_5_2	Соя			16,14	4,909	23,00	
10	р_5_3	р_5_3	Соя			36,50	11,101	23,00	
11	р_6_1	р_6_1	озимая пшеница			3,66	1,113	39,00	

- Структура посевных площадей
- Урожайность культур
- Сроки выпуска продукции
- Агроэкологические показатели
- Сведения о технике

- Агрохимические показатели
- Технологические операции



Построены тематические карты по полям



На рисунке представлена тематическая карта по размещению культур на полях за 2017 год.

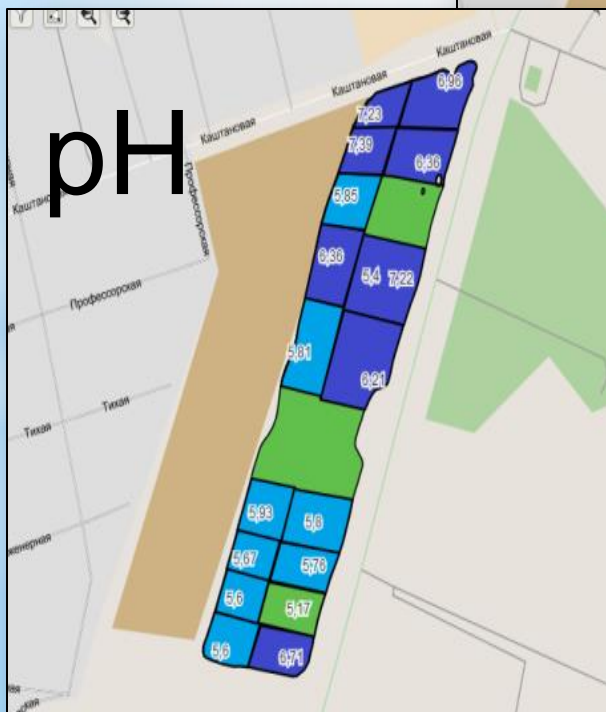
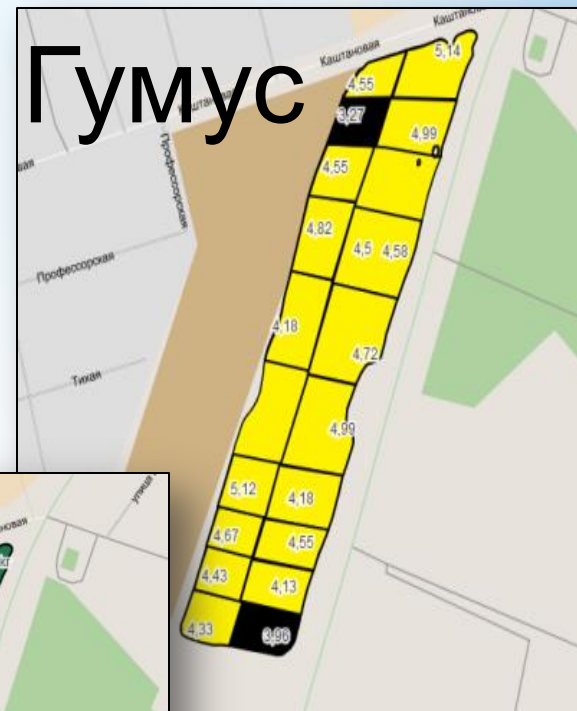
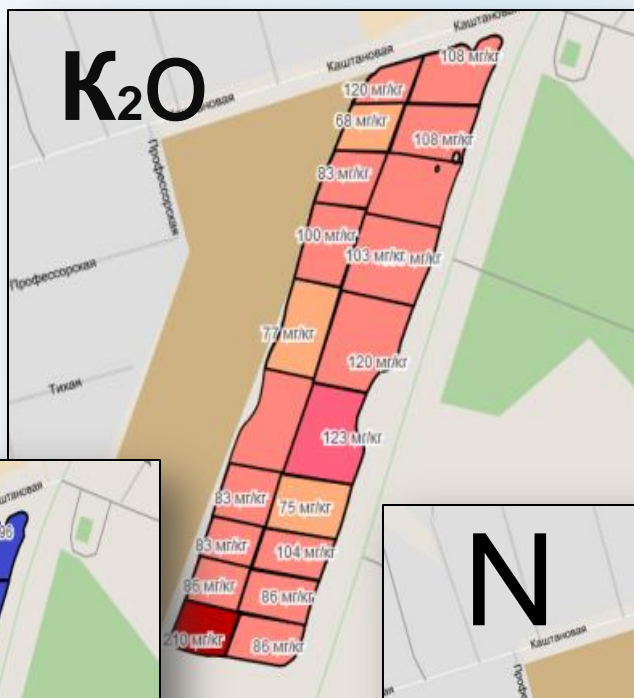


Отбор почвенных проб с одного поля на установление пестроты плодородия





Тематические картограммы поля № 8





Спасибо за внимание!