



АЛСЗ. Разработка адаптивно-ландшафтных систем земледелия с использованием доступных цифровых решений (часть 1)

Макаров Григорий Анатольевич, ведущий специалист центра инноваций АО «Апатит»

Сбор информации





Что такое АЛСЗ

Использование земли (АЭГЗ)

Производство продукции (эко-эко)

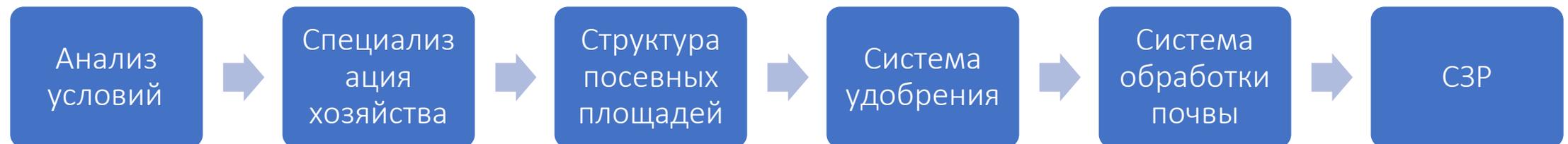
Устойчивость агроландшафта

Воспроизводство почвенного плодородия



Этапы разработки АЛСЗ

- Разработка природоохранной организации территории землепользования
- Система семеноводства
- Обустройство кормовых угодий
- План освоения системы земледелия





Агроландшафт

- Крутизна, длина, форма, экспозиция склонов
- Размер контуров
- Гидрологический режим
- Смытость почв

Агроклиматические ресурсы

- Сумма активных температур
- Количество осадков
- Приход ФАР

Организационно-экономические условия

- Площадь землепользования
- Специализация
- Населенные пункты
- Средства производства



Условия, определяющие формирование систем земледелия

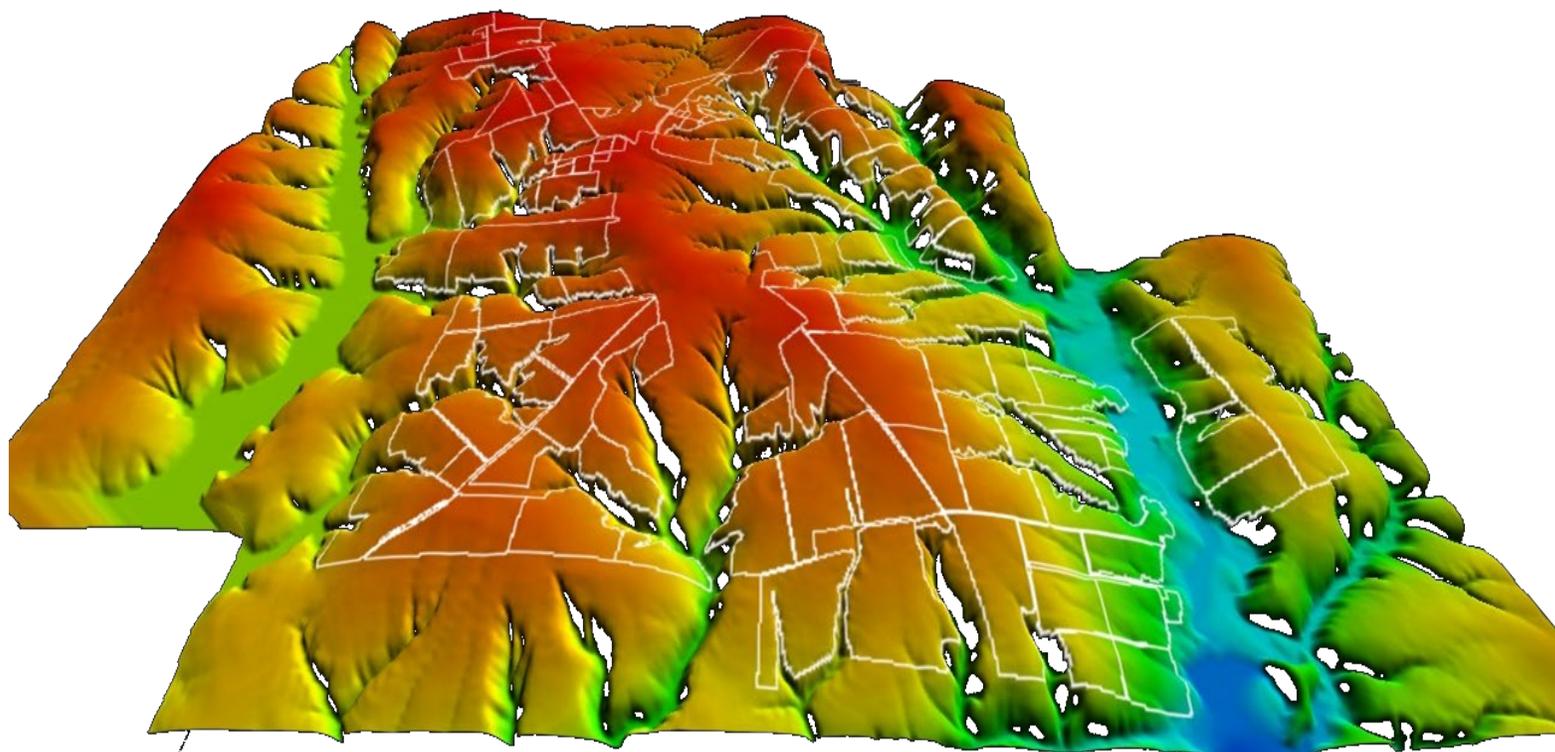




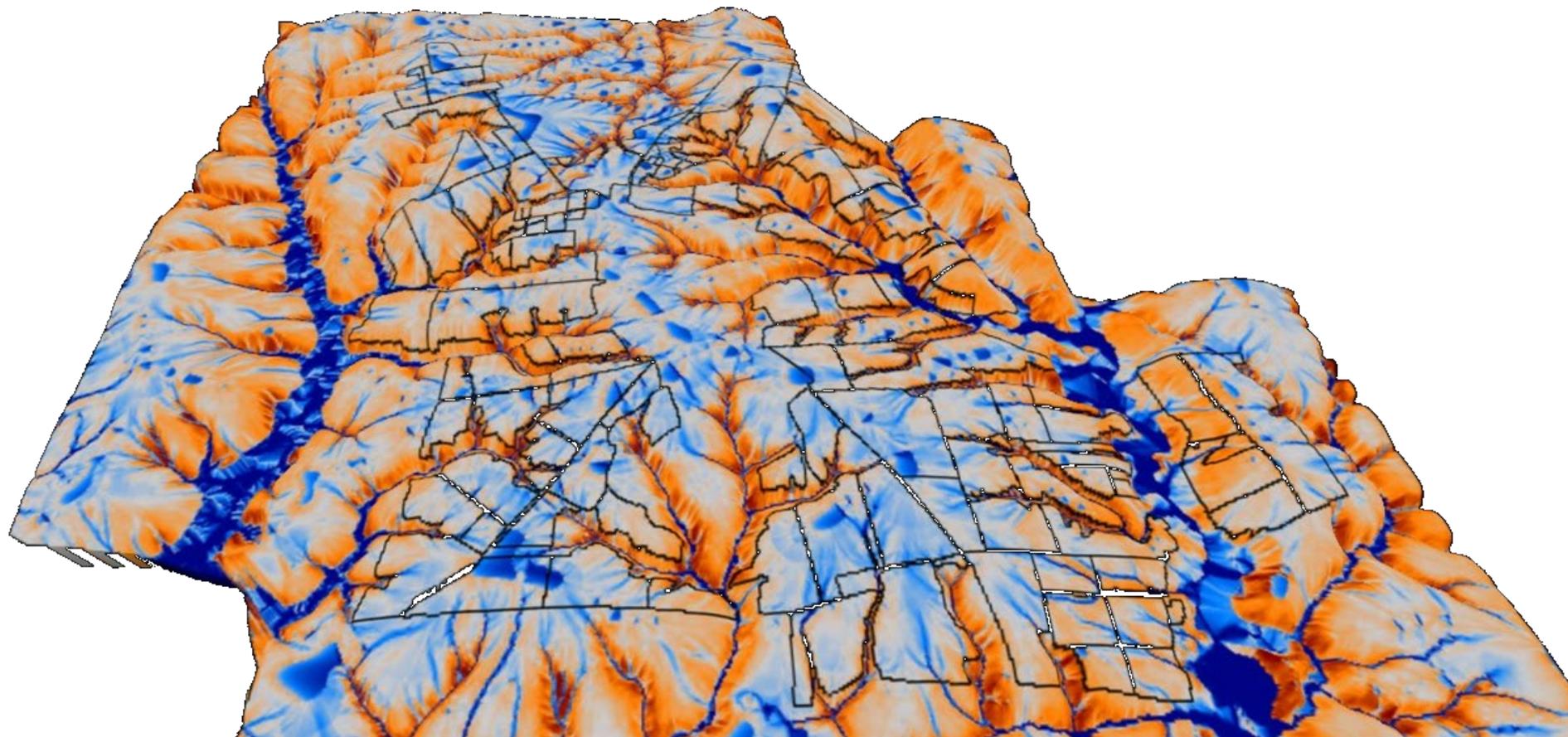
Агроландшафт: геоинформационная агрооценка земель

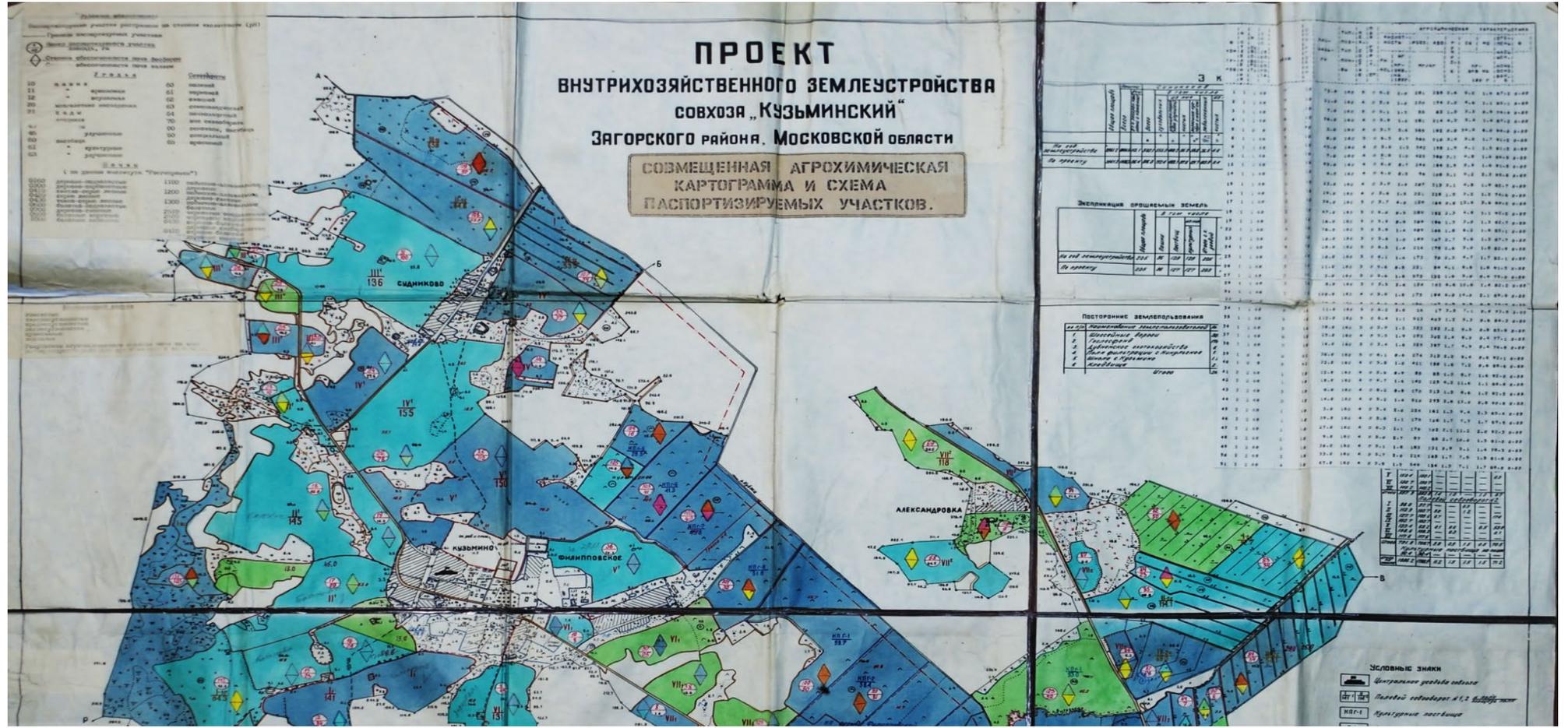
- Космические снимки;
- Цифровые модели рельефа;
- Карта форм и элементов рельефа;
- Картограммы крутизны, форм и экспозиций склонов;
- Карта структур почвенного покрова;
- Карты эродированности, переуплотнения, гранулометрического состава почв;
- Карта почвообразующих пород;
- Картограммы содержания гумуса, подвижного фосфора, обменного калия, степени кислотности почв, нуждаемости почв в известковании;
- Карта агроэкологических групп и видов земель;
- Карты пригодности земель под культуры.

Цифровая модель рельефа

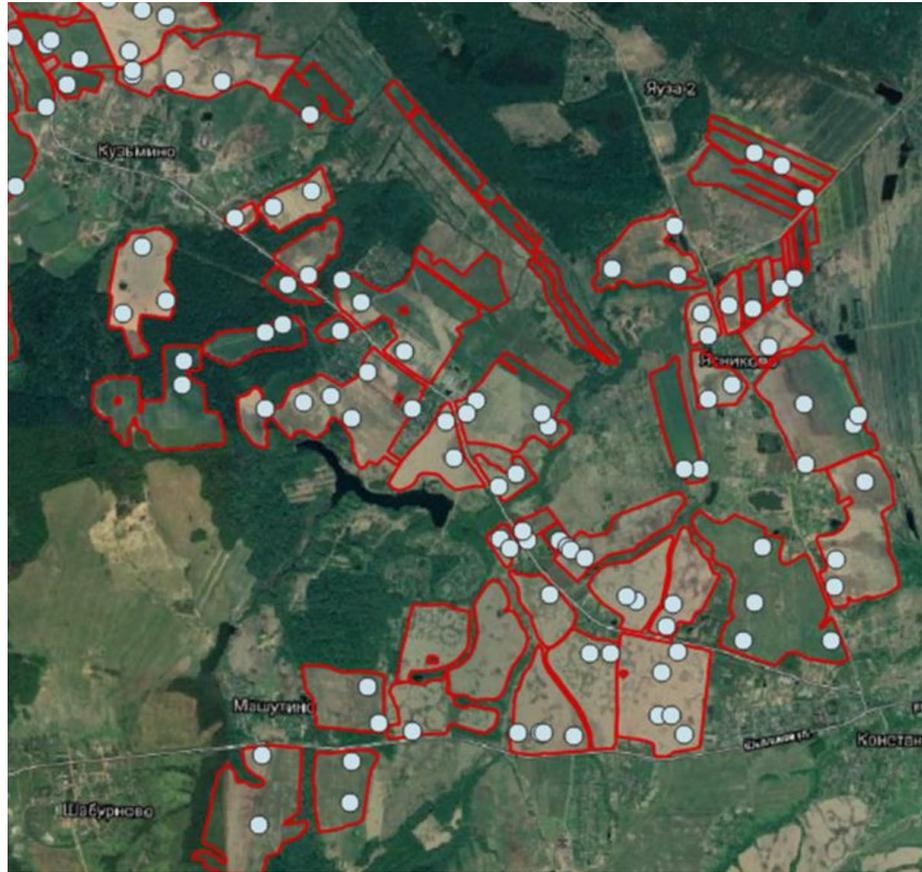


Влагообеспеченность почв

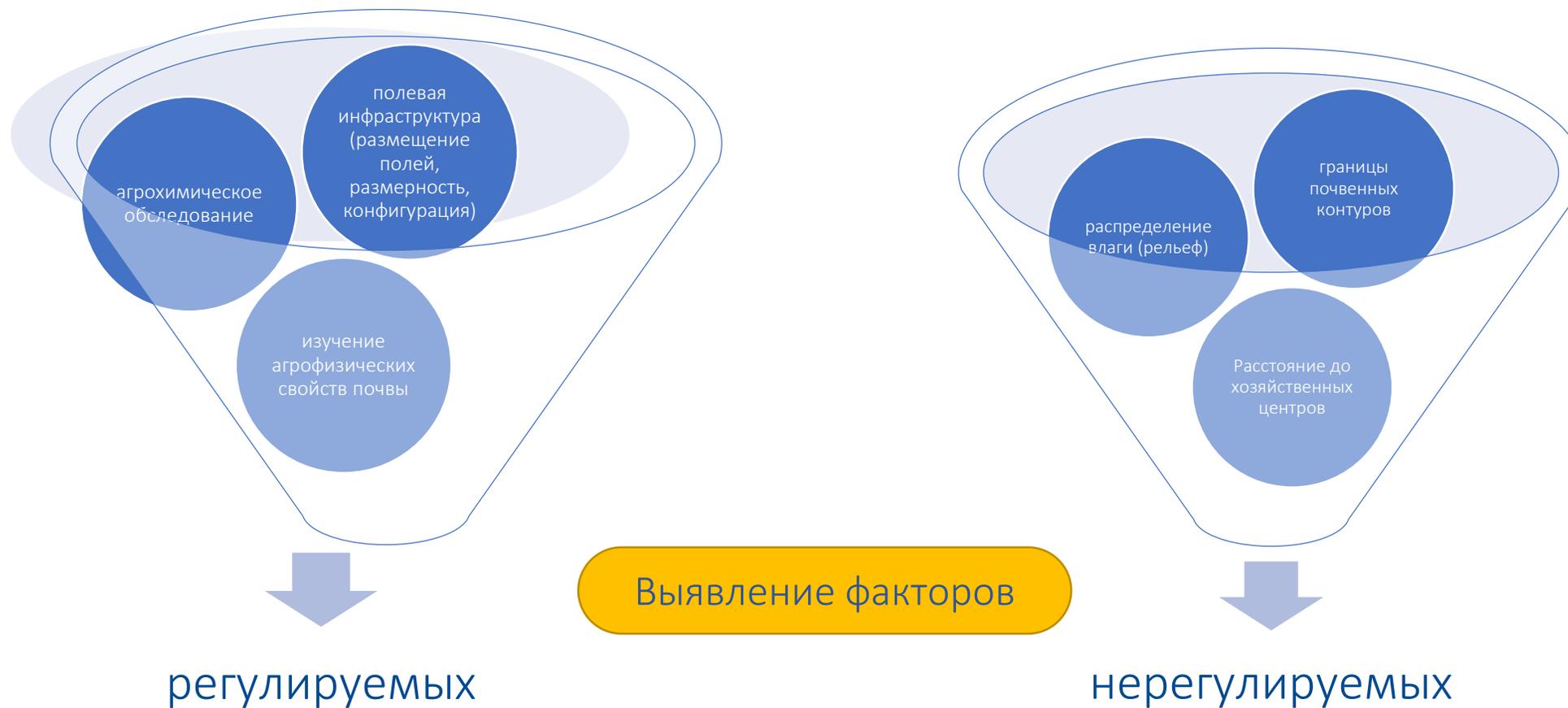




Влагообеспеченность почв



Агроэкологическая оценка земель



Группировка



Известкование



Гипсование



Доза внесения – 5 т/га



Доза внесения – 3 т/га



Доза внесения – 1 т/га



Солонцовые почвы на орошении

Фосфогипс вносили с осени 2019 года совместно с НИИСХ Юго-Востока.
На фото вид растений при проведении обследования 22.09.2020 г.



Спасибо за внимание!