

# ГЕОИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ В РАСТЕНИЕВОДСТВЕ

Одним из наиболее перспективных направлений повышения эффективности управления сельскохозяйственным производством является использование информационных систем на базе геоинформационных технологий. Для обеспечения комплексом необходимой для принятия управленческих решений информации на платформе ГИС создается база данных, содержащая:

- ✓ цифровую модель местности, на которой осуществляются агротехнические операции;
- ✓ сведения о дистанционном зондировании;
- ✓ информацию о свойствах и характеристиках почв;
- ✓ карты посевов по годам;
- ✓ историю обработки полей и т.д.

Для более эффективного использования, агрономическая ГИС должна содержать многослойную электронную карту хозяйства и атрибутивную базу данных истории полей с информацией о всех агротехнических мероприятиях.

Планирование, осуществляемое на основе данных ГИС позволяет сократить (или полностью исключить) простой в работе, снизить стоимость агротехнических операций на единицу обрабатываемой площади за счет экономии материалов и увеличения производительности, улучшить показатели урожайности.

У компании **Ag Leader** наиболее полно реализована технология точного земледелия в программном обеспечении **SMS™ Basic, Advanced, Mobile, AgFinit**.

## Функции программы

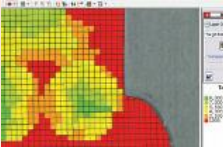
### Пробоотбор/Контроль/Отчеты

- Создание и управление точками, сетками и участками отбора проб почв.
- Создание и управление данными наблюдений за культурой.
- Слои карты полевых условиях (обработка почвы, посев, опрыскивание и т.д.).
- Создание и управление данными на полях (типы почв, ориентиры, данные NDVI).



### Внесение

- Создание карт и предписаний по дифференцированному внесению продуктов.
- Маркировка областей поля, которые не должны подвергаться обработке.
- Использование информации о "вегетативном индексе" (VI) состояния культуры, полученную с датчиков OptRx.



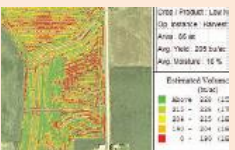
### Планирование и поддержка навигации

- Создание шаблонов А-В для движения техники.
- Импорт и экспорт шаблонов движения в разные навигационные системы.
- Отслеживание скорости движения машин, внесения удобрений, угла наклона местности и другие показатели с помощью графических отчетов, генерируемых системой после каждого прохода.

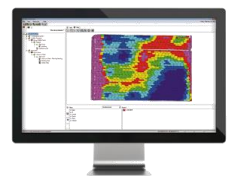


### Уборка урожая

- Анализ данные уборки урожая по площади поля т.п.
- Просмотр показателей урожайности по годам.
- Наложение на карты урожайности других полевых работ для выявления степени влияния полевых работ на урожайность.



**Farm Works** – это полномасштабная и в то же время простая в использовании программа полевой записи и картографии от компании Trimble Navigation. Программные модули Farm Works: View – бесплатная программа для просмотра данных, полученных с дисплеев Trimble; Mapping – создание и редактирование слоев электронных карт для точного земледелия, управление маршрутами для систем позиционирования, подготовка отчетов по материалам и технике.



Программное обеспечение «**АГРАР ОФИС**» от компании «**Land-Data Eurosoft**» (Германия) – это интегрированная система для сельхозпредприятий, которая является прекрасным помощником в принятии решений в сфере агробизнеса.

Система «**АГРАР-ОФИС**» включает в себя ряд модулей, в числе которых **РАСТЕНИЕВОДСТВО**, состоящий из разделов:

- **Полевой журнал** – планирование, документирование и анализ работ в растениеводстве.
- **ГИС-Электронные карты полей** – подготовка и поддержка в актуальном состоянии электронных карт полей.
- **Точное земледелие** – карты агрохимобследования, урожайности, засоренности и зараженности, модели движения агрегатов, расчет норм внесения удобрений, передача данные на бортовые компьютеры различных производителей.

