

Фоменко П.Н.

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»

Развитие сельскохозяйственного производства базируется на современных технологиях и требует обоснованной организации земель. Важным мероприятием по организации земель является внутрихозяйственное землеустройство. Автоматизация проектных работ в землеустройстве является актуальной задачей. Одним из вариантов решения данной задачи является использование ГИС – программ. В данной статье рассмотрены элементы автоматизированной технологии проектирования на основе применения ГИС. Технология предполагает разделение работ на 4 этапа:

1. Подготовительные работы;
2. Агроэкологическое зонирование;
3. Формирование рабочих участков;
4. Организация севооборотов.

При выполнении подготовительных работ необходимо выполнить сканирование исходного картографического материала, сшивку картографического изображения к соответствующей системе координат в программе Credo\_Transform, экспорт проекта в программу ArcView, векторизация раstra. При выполнении агроэкологического зонирования на плане выбираются объекты являющиеся источником загрязнения или сами требуют защиты от загрязнений. Вокруг объектов создаются буферные юны и составляют чертеж агрохозяйственного обследования. При формировании рабочих участков выбираются пахотные контура, которые в соответствии с почвенной картой объединяются в рабочие участки, и создается соответствующая тема. Расчет условной энергетической эффективности возделывания сельскохозяйственных культур по рабочим участкам производился по программе "Zempro". Результатом оценки рабочих участков по эффективности возделывания сельскохозяйственных культур являются матрицы условной энергетической эффективности или условного чистого дохода. Дальнейшая задача заключалась в нанесении севооборотов на карту. Для этого созданы точечные темы для каждого рабочего участка. В атрибутивной таблице заполнили чередования культур по годам и подписали культуры на цифровой карте.

Исследования показали, что современные географические информационные системы обладают развитыми средствами работы с растровыми и векторными данными, что позволяет автоматизировать землеустроительное проектирование.