

Государственный Университет по землеустройству
(ГУЗ)

кафедра землеустройства

АО Мамонтовка, Клуб "Три Э" (экология, энергосбережение,
экономика)

**УСТРОЙСТВО ТЕРРИТОРИИ ПАШНИ
С ПРИМЕНЕНИЕМ ТЕХНОЛОГИЙ САПР
И ГИС НА ПРИРОДООХРАННОЙ
ОСНОВЕ**

Москва 1995

УДК [631.51+631.6.02+332.3]: 658.012.011.56: 681.5.001.57

ББК 41.43

У 825

А в т о р ы

Т.В. Папаскири, А.И. Гавриленко

В книге рассматриваются вопросы использования технологий ГИС при внутрихозяйственном землеустройстве, излагаются методы автоматизированного проектирования рабочих участков и их линейных элементов на природоохранной основе. Приводятся результаты многолетних исследований.

Издание предназначено для специалистов, занимающихся внедрением новейших технологий САПР и ГИС при решении вопросов землеустройства и охраны окружающей среды.

Рецензенты

Т.А. Емельянова, В.С. Красницкий, Н.И. Кресникова

Одобрено и рекомендовано к изданию кафедрой землеустройства, советом землеустроительного факультета ГУЗ (протокол № 12 заседания кафедры от 22 мая 1995 г., протокол № 9 заседания совета землеустроительного факультета от 17 июня 1995 г.).

© Т.В. Папаскири, А.И. Гавриленко, 1995

О Г Л А В Л Е Н И Е

1.0. Общие положения.....	5
2.0. Применение методов САПР при внутрихозяйственном землеустройстве с использованием ГИС технологий.....	9
2.1. Использование ГИС технологий при формировании геоинформационной интеллектуальной системы.....	16
3.0. Методы создания системы автоматизированного проектирования рабочих участков.....	20
4.0. От САПР к геоинформационной системе (ГИС).	
4.1. Геоинформация и решения на базе цифровой картографии. Картографические информационные системы	26
4.2. Графическая база данных.....	34
4.3. Применение экспертных систем в САПР и ГИС при землеустройстве.....	39
5.0. Использование цифровых моделей местности при проектировании линейных элементов полей севооборотов.....	40
5.1. Построение кривых и поверхностей для цифровых моделей.....	45
6.0. Проектирование границ полей и рабочих участков.....	40
6.1. Основы размещения рабочих участков.....	48
6.2. Оптимизация структуры полевых площадей и севооборотов с учетом внутрихозяйственной оценки земель по рабочим участкам.....	51
6.3. Размещение полей и рабочих участков севооборотов на примере совхоза "Альютровский" Пронского района Рязанской области.....	56
7.0. Проектирование лесных полос.....	62
7.1. Эколого-экономическое значение защитных лесных насаждений.....	62
7.2. Экономико-математическая формулировка задачи	66
7.3. Экономическая эффективность проектирования лесных полос.....	70
7.4. Подготовка исходной информации.....	71
7.5. Структура программы.....	73
8.0. Экономическая эффективность применения методов автоматизированного проектирования.....	75
Заключение.....	79
Библиография.....	83
Список приложений.....	86
Приложения.....	87