

ПРИМЕНЕНИЕ ГИС ДЛЯ ЭФФЕКТИВНОГО ВЕДЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНОГО КАДАСТРА

Е.В. Кушнерева, студент,

А.А. Рудашко, студент,

О.В. Кравченко, кандидат технических наук, доцент

Белорусская государственная сельскохозяйственная академия

Земельный кадастр представляет собой государственное мероприятие, направленное на получение всесторонних необходимых сведений о природном, правовом и хозяйственном положении земель. То есть конечные данные кадастра должны содержать всесторонние и полные сведения о количестве и качестве земель, их расположении, природном состоянии, принадлежности тем или иным землевладельцам и землепользователям, характере использования, на основании которых можно разрабатывать рекомендации по улучшению и рациональному использованию земельных ресурсов.

В экономике республики земельный кадастр играет не маловажную роль. Он предназначен для обеспечения государственных органов, заинтересованных предприятий, учреждений, организаций и граждан сведениями о земле в целях организации ее рационального использования и охраны, регулирования земельных отношений, землеустройства, обоснования размеров платы за землю, оценки хозяйственной деятельности, осуществления других мероприятий, связанных с использованием земли. С экономической точки зрения земельный кадастр отвечает на вопрос, насколько та или иная земля ценнее, доходнее другой.

Решение задач земельного кадастра на современном уровне требует не только применения современных программных средств, но и глубокой технологической проработки проектов информационных систем.

В данной работе поставлена цель рассмотреть геоинформационные системы, позволяющие решать вопросы связанные с эффективным ведением земельного кадастра, такие как ArcView, MapInfo, ArcGIS.

Географические Информационные Системы (ГИС) – это системы управления цифровыми базами данных разработанные для сбора, хранения, анализа и отображения пространственных данных.

ГИС ArcView поставляется с полезными, готовыми к использованию данными. Дополнительные наборы географических данных доступны через ESRI и через различных поставщиков. ArcView может быть использована любым, кому необходима работа с пространственными данными. Главная особенность ArcView - простота загрузки в ArcView табличных данных, типа файлов dBASE и данных с серверов баз, для отображения запросов, обработки и организации таких данных в удобном для восприятия и анализа виде.

В настоящее время ГИС MapInfo Professional является признанным лидером в области цифрового картографирования. В дополнение к традиционным функциям, MapInfo позволяет собирать, хранить, отображать, редактировать и обрабатывать картографические данные, хранящиеся в базе данных, с учетом пространственных отношений объектов.

ГИС MapInfo открывает большие возможности для разработчиков геоинформационного программного обеспечения. Совместное использование MapInfo и среды разработки MapBasic дает возможность каждому создавать специфические приложения для решения конкретных прикладных задач, связанных не только с решением вопросов, возникающих при ведении земельного кадастра, но и других областей экономики.

ГИС ArcGIS – семейство программных продуктов нового поколения. Разработано компанией ESRI с учетом передовых тенденций развития информационных технологий и растущих требований многочисленных пользователей. Платформа ArcGIS является оптимальным решением для построения корпоративной ГИС, фундамента информационной системы эффективного управления крупными государственными и коммерческими орга-

низациями. Фундаментальная архитектура ArcGIS обеспечивает ее использование во многих прикладных сферах и на разных уровнях организации работы: на персональных компьютерах, на серверах, через Web, или в «полевых» условиях.

Таким образом, использование вышеперечисленных геоинформационных систем при решении вопросов, связанных с ведением земельного кадастра, позволяет осуществлять автоматизированный ввод данных, адаптировать для решения соответствующих задач систему управления базами данных, широкий набор средств анализа, а также средств генерации изображений, визуализации и вывода картографических документов.