

УДК 528.45

О НЕОБХОДИМОСТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПРОЦЕДУРЫ
СОГЛАСОВАНИЯ МЕСТОПОЛОЖЕНИЯ И ТЕХНИЧЕСКИХ
ХАРАКТЕРИСТИК ИНЖЕНЕРНЫХ КОММУНИКАЦИЙ НА
ОСНОВЕ ВНЕДРЕНИЯ И ЭФФЕКТИВНОГО
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГЕОИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

Е. И. ВАРЗИН

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«ВЛАДИМИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Владимир, Россия

Инженерно-геодезические изыскания занимают особое место среди всех видов инженерных изысканий, выполняемых для целей проектирования и строительства новых, расширения, реконструкции и технического перевооружения действующих предприятий, зданий и сооружений, для всех видов строительства и инженерной защиты территорий.

Несмотря на то, что хранящиеся в ГИС сведения представляют собой основную ценность, они приносят реальную пользу только при их использовании в решении прикладных задач. Каждая ГИС, наряду с модулями для ввода и вывода данных, обязательно имеет средства, предназначенные для выполнения общих функций пространственного анализа и средства для решения специфических задач пользователя. Это, прежде всего, функции организации выбора объектов по тем или иным условиям, функции редактирования структуры и информации в базах данных, функции картографической визуализации, картометрические функции, функции построения буферных зон, анализа наложений, функции сетевого анализа и др. Многие ГИС в настоящее время поддерживают широкий круг операций. Это процедуры кластеризации и классификации, построения изолиний, проверки статистических зависимостей (факторный и корреляционный анализы), геометрических и проекционных преобразований геометрических данных. Указанные функциональные возможности программного обеспечения ГИС – это прорыв в области информационных технологий и, по сути, главное преимущество перед классическими архивами информационных ресурсов. Данное преимущество делает ГИС незаменимыми в современном мире, где информация постепенно завоевывает статус главного фактора производства экономических благ.

Геоинформационные системы – это мощнейший инструмент анализа данных, имеющих геопространственную привязку, и средство взаимодействия между человеком и информационными ресурсами, которое способствует быстрому и качественному принятию управленческих решений. Поэтому ГИС и геоинформатика сегодня находят свое применение практически во всех областях экономической деятельности.

Использование ГИС в сфере инженерно-геодезических изысканий для строительства имеет большое практическое значение. Повышение качества результатов изысканий, ускорение процесса выпуска технических отчетов, снижение себестоимости всего комплекса работ – вот основные показатели, которых можно достичь, если на стадии согласования местоположения и технических характеристик инженерных коммуникаций с эксплуатирующими организациями использовать ГИС соответствующей предметной области.

Научное сообщество всех стран давно пришло к выводу о том, что решение любой проблемы не должно быть односторонним, оно должно быть комплексным. Такой подход позволяет учесть все действующие на объект исследования факторы, проанализировать их взаимозависимости и принять правильное решение. Для полноценной работы ГИС применительно к процедуре согласования местоположения и технических характеристик инженерных коммуникаций также необходим комплексный подход, обеспечивающий всесторонний учет и взаимную интеграцию всех составляющих ГИС для их наиболее эффективного с экономической точки зрения использования в производственном процессе.