А. Ю. Борисов, П. Д. Степанов (Петрозаводск, ПетрГУ).
Компьютерная реализация методики анализа объемно-планировочных характеристик структуры традиционных сельских поселений Русского Севера.

В работе, представленной данным сообщением, рассматриваются вопросы, развитие и современное состояние которых, содержится в статьях [1–10].

Объемно-планировочная структура традиционного сельского поселения представляет собой сложное архитектурное образование, важнейшей особенностью которого является его вписанность в природу, обеспеченная умелым учетом влияния ландшафтных и климатических условий территории при формировании застройки для создания в поселении комфортной среды обитания, соответствующей традиционным требованиям и представлениям. Представления о природе являются базовыми для культуры тех или иных народов и, отражаясь в структуре застройки поселений, дают возможность рассматривать особенности планировочных структур в качестве этнической характеристики [7]. Выявление этих особенностей — одна из приоритетных задач этноархитектуроведения. Для ее решения предложен ряд методик, оперирующих количественными характеристиками, позволяющими проводить объективный анализ объемно-планировочной структуры поселений [3], [4-6], [8].

Нами на основе ряда ранее предложенных методик, с учетом их развития и дополнений, создана система комплексного анализа, включающая оценку влияния на планировочную структуру основных природно-климатических и ландшафтных качеств территории. Указанная система позволяет получить: оценку регулярности застройки поселения, определяемую как мера отличия его структуры от стихийно сформировавшейся ландшафтной подосновы [8]; выполнить анализ аэрационного [3] и инсоляционного [2] режимов поселения; определить оценку степени замкнутости застройки определяемой через анализ постановки домов, обеспечивающей связь с природным окружением или обособленность от него [5], [6]; выявить роль водоема как приоритета ориентации застройки [1].

Для получения достоверных результатов при оценке планировки и застройки поселений по указанным методикам необходимо использование большой базы исследований, которая, в свою очередь, требует оперативного анализа большого количества планов поселений по разнообразным параметрам и показателям, и, следовательно, требует применения компьютерных технологий обработки данных.

Первая версия информационной системы, позволяющей проводить оценку степени замкнутости, регулярности и инсоляции построек поселения, разработана нами на базе ГИС-технологий [9].

Схема ГИС-модели состоит из некоторого множества объектов. На формальном уровне объект задается координатами его отдельных точек. Отношения между объектами детерминируются разработанными правилами. Атрибутами являются тип объекта, его этноархитектурные параметры, координаты точек и т. д.

Тестирование разработанного комплекса продемонстрировало его достаточную эффективность в проводимых этноархитектурных исследованиях [10].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Борисов А. Ю.* Некоторые результаты историко-архитектурного исследования поселений южных вепсов. — В сб.: Тезисы докладов 55-й научной студенческой конференции. Петрозаводск: Изд-во ПетрГУ, 2003, с. 105.
2. *Борисов А. Ю.* Планировочные формы традиционных сельских поселений: опыт исследования этнических особенностей. — В сб.: Материалы международной научной конференции. «Межкультурные взаимодействия в полиэтничном пространстве пограничного региона». Петрозаводск: КарНЦ РАН, 2005, с. 249–254.
3. *Воронецкая И. Ю., Реут О. Ч.* Опыт анализа ветрового режима сельских поселений. — В сб.: Народное зодчество. Петрозаводск: Изд-во ПетрГУ, 1998, с. 195–201.

4. *Гуляев В. Ф.* Композиционные особенности сельских поселений восточной части Ленинградской области (Опыт объективизации характеристик восприятия архитектурно-ландшафтной среды). — В сб.: Проблемы исследования, реставрации и использования архитектурного наследия Карелии и сопредельных областей. Петрозаводск: Изд-во ПетрГУ, 1985, с. 23–35.
5. *Гуляев В. Ф.* Из опыта обследования объемно-пространственной среды традиционных сельских поселений. — В сб.: Проблемы исследования, реставрации и использования архитектурного наследия Карелии и сопредельных областей. Петрозаводск: Изд-во ПетрГУ, 1986, с. 6–9.
6. *Гуляев В. Ф.* Количественное описание степени замкнутости архитектурного пространства традиционных сельских поселений. — В сб.: Проблемы исследования, реставрации и использования архитектурного наследия Русского Севера. Петрозаводск, Изд-во ПетрГУ, 1988, с. 48–54.
7. *Орфинский В. П.* Вековой спор. Типы планировки как этнический признак (на примере поселений Русского Севера). — Советская этнография, 1989, № 2, с. 55–62.
8. *Хрол Т. М.* Определение количественных характеристик регулярности планировки и застройки сельских поселений (по материалам экспедиции Петрозаводского государственного университета 1982 г. по восточной части Ленинградской области). — В сб.: Проблемы исследования, реставрации и использования архитектурного наследия Карелии и сопредельных областей. Петрозаводск, Изд-во ПетрГУ, 1985, с. 18–22.
9. *Степанов П. Д.* Программный комплекс для анализа объемно-планировочной структуры сельских поселений с использованием ГИС-технологий. — Обозрение прикл. и промышл. матем., 2006, т. 13, в. 4, с. 725–726.
10. *Borisov A. Y.* Integrated method to assess the planning structure of traditional settlements. — In: *Wooden Architecture in Karelia. A collaboration program for the preservation of the traditional Karelian timber architecture.* Florence: Edifir-Edizioni Firenze, 2007, p. 92–95.