

**0.1. Долгая А.А., Истомина В.О. Создание ГИС «Вулкано-гидротермальные системы Курильских островов»**

В Институте вулканологии и сейсмологии (ИВиС) ДВО РАН на протяжении многих лет ведутся исследования вулкано-гидротермальных систем (ВГС), расположенных на Курильских островах [1]. В рамках этих работ получен большой объем данных о химическом и изотопном составе термальных вод, скорости разгрузки гидротермальных систем, объемах химической эрозии и других параметрах процессов, протекающих на гидротермальных площадках, приуроченных к активным вулканам. Основными объектами исследований являются системы островов Парамушир, Шиащкотан, Кетой, Уруп, Итуруп и Кунашир.

Для систематизации и анализа накопленного объема данных было принято решение о создании специализированной геоинформационной системы, которая должна стать частью геопортала ИВиС ДВО РАН [2]. Это позволит обеспечить открытость данных и их доступность широкому кругу пользователей.

Слои исходных геопространственных данных создаются с помощью программного обеспечения ESRI ArcGIS. В настоящее время полностью подготовлены слои, содержащие общегеографическую информацию (цифровая модель рельефа, реки и озера, горы и вулканы, населенные пункты), а также оцифрованы геологические карты с переносом атрибутивной информации о возрасте и составе пород, слагающих острова, и геологических разломах. Для островов Парамушир и Шиащкотан созданы слои с водосборными площадями, необходимые для оценки объема химического выветривания, местами отбора проб воды с указанием типа минерализации, температуры и уровня pH. Этот набор данных будет впоследствии создан для каждого острова Курильской островной дуги (КОД), на котором есть ВГС.

ГИС имеет следующую структуру: на главной странице отображается интерактивная карта КОД. Пользователь может управлять набором отображаемых слоев, среди которых общегеографические данные, контуры ВГС, данные о геологии и точки отбора проб. По щелчку по интересующему объекту (ВГС или точке отбора проб) открывается окно с основной информацией, из которого пользователь может перейти на тематическую страницу, структура которой зависит от типа объекта. Для ВГС приводится более подробная карта, состав воды и газов, литературные источники, подборка фотоматериалов и другие данные. Тематические страницы для точек отбора проб не индивидуальные, а содержат информацию для всех точек отбора проб в пределах отдельного острова. Ссылка с главной страницы ведет к строке, содержащей данные выбранной точки.

Работы по размещению собранных данных на геопортале ИВиС ДВО РАН запланированы на 2023 год.

**Список литературы**

- [1] КАЛАЧЕВА Е. Г. Химический состав и условия формирования ультракислых термальных вулканических вод Курильской островной дуги // Мат. XXV ежег. науч. конф. "Вулканизм и связанные с ним процессы". Петропавловск-Камчатский: ИВиС ДВО РАН, 2022. С. 123–126.
- [2] РОМАНОВА И. М. Геопортал ИВиС ДВО РАН как единая точка доступа к вулканологическим и сейсмологическим данным // Геоинформатика. 2013. №. 1. С. 46–54.