

Эволюция болотных геосистем Приенисейской Сибири в голоцене: на примере ключевого участка в районе Игарки

Научный руководитель – Новенко Елена Юрьевна

Макарова Екатерина Алексеевна

Студент (бакалавр)

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Географический факультет, Кафедра физической географии и ландшафтоведения, Москва, Россия

E-mail: katmak2001@gmail.com

Болота сохраняют информацию об изменениях окружающей среды в прошлом. С их помощью можно выявить основные закономерности эволюции геосистем и попробовать спрогнозировать их изменение в будущем. Для Сибири было проведено мало подобных исследований, что способствует актуальности данной работы. Объектом было выбрано крупнобугристое болото Большая Гравийка, расположенное в 10 км к северу от города Игарка Туруханского района Красноярского края. Рассматриваемая территория относится к Верхнетазовской провинции Западной Сибири и занимает пограничное положение между двумя физико-географическими странами: Западной Сибирью и Средней Сибирью. Большое влияние на изучаемую территорию оказала многолетняя мерзлота, которая предопределила формирование бугров пучения типа пальза.

Изучение современной ландшафтной структуры болота основано на полевых описаниях и данных дистанционного зондирования Земли. В рамках представленного исследования было выполнено определение видов мхов и сосудистых растений, отобранных во время полевых работ в августе 2021 г., для уточнения точек описаний. На основе дистанционных (съёмка с БПЛА, космические снимки) и полевых данных была составлена крупномасштабная ландшафтная карта на ключевой участок. С использованием примеров из литературы (Seppälä, 2011), результатов анализа ботанического состава торфа, выполненного для этого болота ранее другими исследователями, и радиоуглеродного датирования была сделана схема развития бугра пучения для болота Большая Гравийка в голоцене. В работе были проведены интерпретация и обобщение палеоэкологических материалов, полученных в результате различных видов анализов, выполненных для болота Большая Гравийка.

Согласно радиоуглеродному датированию, изучаемое болото начало формироваться около 6200 кал. л. н. (календарных лет назад) на месте влажного листовенничника путем суходольного заболачивания. На раннем этапе развития болото было эвтрофным, с преобладанием гипновых мхов в растительном покрове. Далее, при изменении условий увлажнения, растительность сменилась на низинные сфагновые мхи, на следующем этапе болото перешло в осоково-низинное. С 5200 кал. л. н. на данной территории началось похолодание и аградация многолетней мерзлоты, которые привели к образованию бугров пучения. Около 2000 кал. л. н. болото перешло в мезотрофную стадию. Бугры перешли из субаквальной стадии в субаэральную, на их поверхности сформировался покров из лишайников и куртин карликовой березки с багульником, которые способны переносить сухие условия. В настоящее время большинство бугров находится в стадии разрушения.

Источники и литература

- 1) Seppälä M. Synthesis of studies of palsa formation underlining the importance of local environmental and physical characteristics // Quaternary Research. 2011. Vol. 75. P. 366-370.