

«УТВЕРЖДАЮ»



Проректор по научной работе
Санкт-Петербургского
государственного университета
/ Туник С. П./

«19» мая 2014 года

**ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ
на диссертацию Сизова Александра Васильевича**

**«ВЕРХНИЙ ПЛЕЙСТОЦЕН ЮГО-ЗАПАДНОГО
ПРИБАЙКАЛЬЯ»,**

**представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-
минералогических наук по специальности 25.00.01 – общая и
региональная геология.**

Диссертация Сизова Александра Васильевича посвящена обоснованию геологического возраста и палеогеографического значения фаунистическим комплексов крупной териофауны позднего неоплейстоцена Тункинской впадины байкальской кайнозойской систем впадин и хребтов, называемой многими исследователями Байкальской рифтовой зоной. Работа содержит 134 стр. текста, список из 137 названий цитируемой литературы, имеет 5 приложений, касающихся перечня радиоуглеродных и радиотермоллюминесцентных абсолютных дат геологического возраста и большое количество фотодокументов разрезов, снабжена 39 схемами и таблицами, иллюстрирующих доказательства защищаемых положений диссертации. Она построена композиционно безупречно, включает введение, заключение и 5 глав, в двух (3-я и 4-я) из которых содержится аргументация защищаемых положений.

Во введении содержатся все необходимые сведения о работе, требуемые ВАК. *Актуальность* темы работы автор совершенно справедливо видит в отсутствии для всего юго-восточного Прибайкалья выделения фаунистических комплексов крупной териофауны и привязке отложений ими характеризуемых к современной стратиграфии и абсолютному возрасту. В диссертации автор чётко ограничивает *объект исследования*, коим является поздний плейстоцен Юго-Западного Прибайкалья. Далее чётко формулируются *цель и задачи* исследования, характеризуются *фактический материал*, положенный в основу диссертации и *методы* его обработки, включающие, кроме общегеологических методов документации, ряд аналитических методов: литологический, минералогический, гранулометрический, радиологические методы определения абсолютного возраста. К *научной новизне* работы можно отнести созданную автором систематику фаунистических комплексов, построенную на основе анализа крупной териофауны в неизвестных ранее и уже изученных разрезах и множества новых радиологически обоснованных дат. К практически значимым результатам работы можно отнести весомый вклад автора в построение региональной и общесибирской стратиграфии плейстоцена и создания электронной базы данных, объединяющих данные известные и полученные вновь по биоте и опорным разрезам позднего кайнозоя всей Южной Сибири и как её части - Прибайкалья и Забайкалья. Автором выносятся к защите диссертации три положения об установлении по макротириофауне, найденной в новых разрезах и абсолютному датированию, муруктинский, каргинский и сартанский возраст выделяемых комплексов и их палеогеографическое значение.

В первой главе изложены общие сведения об истории формирования всех геологических комплексов Прибайкалья и изучения этого процесса для кайнозойских отложений Южного Прибайкалья в целом и Тункинской долины в частности. Глава в целом отражают этот процесс объективно и общепринято.

К главе *второй*, посвященной описанию геологического строения, истории формирования основных геологических комплексов, рельефообразованию и эволюции климата, также возражений нет. Но, на наш взгляд, не достаточно полно и односторонне освещены некоторые важные вопросы, имеющие принципиальное значение для понимания геологической истории всего Прибайкалья и Западного Забайкалья. В частности, нет отклика на многолетнюю дискуссию о генезисе, причинах и механизмах образования важнейшего звена - поздне-неоплейстоценовых толщ белоярской, кривоярской, нурганской и баунтовской свит аркозовых песков мощностью от 150 до 500м, играющих важнейшую роль в вопросе и палеогеографии, как всей современной байкальской экосистемы, так и её юго-западного, Тункинского, звена. Предпочтение автор уделяет лишь аллювиальному генезису этих свит – точке зрения наименее полно аргументированной и разделяемой абсолютным меньшинством исследователей, не приводя в пользу своей точки зрения сколько-нибудь серьёзных аргументов.

В вопросе о формировании рельефа района исследования автор развивает некоторые теоретические положения Г. Ф. Уфимцева. Они интересны своей новаторской трактовкой. Но нам хотелось бы обратить внимание и на право существования иного объяснения «подвешенности» Тункинской долины над Байкальской впадиной, связав это явление с взбросовым механизмом вдоль южно-байкальского продолжения Главного Саянского разлома на восток, «подрезающего» Тункинскую впадину и образующего южный спрямлённый борт Байкальской впадины.

В главе третьей даётся описание 11 основных опорных разрезов верхнеплейстоценовых отложений Южного Прибайкалья. Стратиграфические описания сопровождаются объяснением аргументации возраста, генезиса и палеогеографического значения ископаемой фауны. Они выполнены в согласии со всеми международными требованиями, предъявляемыми к трактовке опорных разрезов. С цифрами в руках

аргументируются все «за» и «против» при определении того или иного возраста отложений и привязки его к региональному стратиграфическому комплексу. Удивляет то, что после стольких лет тотального геолого-геоморфологического изучения региона осталось столько «белых пятен» истории позднеплейстоценового развития территории, так мастерски закрытых автором с помощью инструментов комплексного изучения в каждом из разрезов литологии, минералогии, гранулометрии, палеонтологии, палинологии, археологии и определения абсолютного возраста.

В результате комплексного изучения 11 разрезов на основании массового датирования остеологического материала радиоуглеродным методом (АМС) установлены и подтверждены толщи до муруктинского MIS5, муруктинского (MIS4) с возрастом 71-57 тыс. лет, каргинского (MIS3) времени с возрастом 57-24 тыс. лет, сартанского (MIS2) с возрастом 24-11,7 тыс. лет времени и MIS1 – голоцен.

Есть и некоторые, не поясненные диссертантом моменты: MIS 4 и 5 по каким данным подтверждаются? Наверно, надо отметить, что они получены по комплексу классических методов и дат по РТЛ. То же самое и по MIS1 – видимо, получены по комплексной классической методике плюс археология плюс даты по C14.

На основании изучения новых опорных разрезов автором проведена корреляция поздне-неоплейстоценовых разрезов Юго-западного Прибайкалья и установлено, что наиболее полно характеризует данный возрастной интервал разрез позднего неоплейстоцена в Славином Яру, в котором представлены все пять горизонтов этого времени.

В качестве замечания можно отметить слишком примитивное истолкование генезиса белоярской свиты как полностью аллювиальной, хотя из приведённых разрезов «Белый Яр-I» и «Белый Яр-II» очевидно, что под верхним эоловым комплексом залегает мощная толща песков с

горизонтальной и волнистой слоистостью, что является диагностическим признаком присутствия в толще мелководной озёрной фации.

В главе четвёртой на основе истолкования условий обитания макротериофауны проведён палеогеографический анализ муруктинского, каргинского и сартанского временных диапазонов позднего неоплейстоцена. Фактической основой явился материал, изложенный в предыдущей главе. Бесспорным достижением автора являются выделение и полный палеогеографический анализ трёх фаунистических комплексов, охарактеризованных крупной териофауной, что помогло получить доказательство преобладания открытых степных и лесостепных ландшафтов в Юго—Западном Прибайкалье в позднем неоплейстоцене, идентично ландшафтам Западного Забайкалья.

В пятой главе в качестве внедренческой функции проведённого исследования излагается модель электронного каталога опорных разрезов и местонахождений фауны байкальского региона. Автор предлагает его проект в виде web-приложения в соответствии с клиент-серверным подходом на основе архитектуры Model-View-Controller. Сайт предполагает наличие современной и удобной системы управления, что, несомненно, позволит обеспечить оперативность и простоту в добавлении новой и исправлении имеющейся информации.

Оценивая диссертацию А. В. Сизова в целом, можно констатировать тот факт, что она написана на хорошем русском языке, композиционно правильно выстроена. Основными являются третья и четвёртая глава. В ней раскрываются и защищаются все три положения, подлежащие к защите. Высказанные замечания имеют существенное значение, но не влияют на защищаемые положения и скорее относятся к критике общей геологической эрудиции диссертанта. Автореферат полностью соответствует содержанию диссертации.

Содержание диссертации полностью отражено в опубликованных автором 11 публикациях, в том числе в 2 в журналах, рекомендованных ВАК РФ.

Диссертация Сизова Александра Васильевича «Верхний плейстоцен Юго-Западного Прибайкалья» удовлетворяет всем требованиям п. 7, 8, 10 и 11 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК Минобрнауки РФ (в редакции Постановления Правительства РФ от 20 июня 2011 года за № 475), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.01 – Общая и региональная геология.

Диссертация Сизова Александра Васильевича обсуждалась на заседании кафедры геоморфологии Института наук о Земле Санкт-Петербургского университета 29 апреля 2014 года (протокол №9) и была единогласно одобрена.

Отзыв составили:

Доктор пед. наук, канд. геогр. наук,
профессор, профессор кафедры геоморфологии
СПбГУ с возложением исполнения
обязанностей заведующего кафедрой

Жиров А. И.

Доктор геол.-мин. наук, профессор
кафедры геоморфологии СПбГУ

Рыбалко А. Е.

Канд. геогр. наук, доцент, доцент
кафедры геоморфологии СПбГУ

Лопатин Д. В.

14.05.14.