

08.12.2015

**Одной из них станет самая современная в РФ лаборатория палеотектонических исследований Арктики**

О развитии лабораторной базы геолого-геофизического факультета (ГГФ) НГУ, участии сотрудников университета в арктических исследованиях и о том, смогут ли обычные студенты принять участие в экспедициях в Арктику, пресс-службе НГУ рассказал декан геолого-геофизического факультета, доктор геолого-минералогических наук, профессор, член-корреспондент РАН **Валерий Верниковский**.



В. А. Верниковский на острове Котельный (архипелаг Новосибирские острова)

**– Валерий Арнольдович, в НГУ каждый год появляются новые лаборатории. Какие лаборатории планируется открыть на ГГФ в ближайшее время?**

– В последние годы мы системно укрепляем лабораторную базу факультета. Как и раньше наши студенты продолжают работать и писать свои квалификационные работы в лабораториях профильных научных институтов СО РАН, но задача приблизить их к науке именно в самом университете является приоритетной. С этой целью в конце уходящего и начале 2016 года мы планируем запустить работу сразу нескольких новых лабораторий.

Недавно с компанией Baker Hughes подписано соглашение о создании на факультете совместной геофизической лаборатории, которая будет работать на стыке геологи, геофизики и математики. Она будет использовать самые современные методы математического моделирования для нефтегазового сектора, обеспечивающие эффективную разведку и добычу нетрадиционных и трудноизвлекаемых запасов углеводородов. В частности, в ее рамках будут производиться научные работы по моделированию состояния вещества и изучению окосквашенного пространства.

В ближайшее время также планируется создать минералого-геохимическую лабораторию, которая займется исследованием состава пород и минералов, включая редкие элементы и изотопы. Основной прибор для нее уже установлен. Это масс-спектрометр с индуктивно-связанной плазмой для элементарного и изотопного анализа – ICP-MS.

Кроме того, до конца года в университете заработает лаборатория геодинамики и палеомагнетизма Центральной и Восточной Арктики. Лаборатория займется палеотектоническими реконструкциями, исследованием истории формирования ключевых арктических структур и тектонической эволюции Арктики. Сейчас уже полностью сформирован ее состав, подготовлено помещение, выполнены все необходимые технические условия, в частности, создана комната с «магнитным вакуумом». Буквально на днях ожидается поставка ключевого для палеомагнитных исследований прибора – сверхчувствительного криогенного магнитометра, а также другого сопутствующего оборудования. Отмечу, что этот криогенный магнитометр будет самым современным в России, а лаборатория станет, таким образом, наиболее оснащенной лабораторией такого профиля в стране.

**– Как сотрудники НГУ участвует в исследовании российской Арктики?**

– Каждый год мы совместно с коллегами из Института нефтегазовой геологии и геофизики СО РАН (ИНГГ СО РАН) выполняем большой



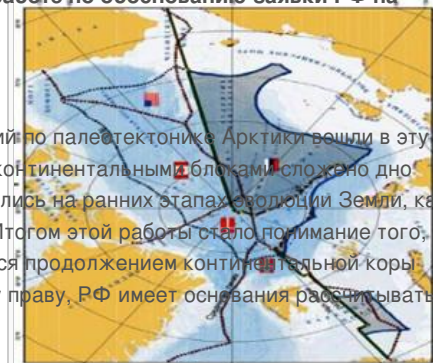
Слева - В. А. Верниковский , справа - зам. декана ГГФ НГУ, к.г.-м.н. Н.Ю. Матушкин (остров Генриетты, архипелаг Де-Лонга)

объем полевых работ. В центре нашего внимания два основных объекта – это Сибирский кратон (Сибирская плита), а также российское Арктическое побережье, формирование и палеогеодинамическую эволюцию которых мы и изучаем. В исследованиях арктической зоны новосибирские ученые без преувеличения - в числе лидеров не только среди отечественных палеотектонистов и палеомагнитологов, но и в мире. Наши палеорекострукции базируются на широком комплексе методов с использованием знаний из области тектоники, геохронологии, палеонтологии, а также собранных в ходе экспедиций палеомагнитных данных. За годы полевых работ удалось накопить большую базу данных по Таймырскому полуострову, архипелагам Северная Земля, Земле Франца-Иосифа, Новой Земле, Новосибирским островам, островам Де-Лонга. Результаты этих исследований публикуются в ведущих международных научных изданиях, ряд работ еще планируется к публикации в ближайшее время.

**– Вы ведь участвовали еще в одной большой работе по обоснованию заявки РФ на расширение внешней границы континентального шельфа России в Арктике...**

– Да, многие результаты наших научных изысканий по палеотектонике Арктики вошли в эту заявку. Главной задачей было выяснить, какими континентальными блоками сложено дно Северного Ледовитого океана, как они располагались на ранних этапах эволюции Земли, как трансформировались в геологическом времени. Итогом этой работы стало понимание того, какая часть современного океанского дна является продолжением континентальной коры Сибирского кратона, а значит, согласно морскому праву, РФ имеет основания рассчитывать на расширение своего континентального шельфа.

**– Планируются ли арктические экспедиции с участием сотрудников университета в ближайшем будущем?**



Международные морские границы в Арктике и потенциальные площади расширенного континентального шельфа за пределами 200 мильной зоны

– Сотрудники университета ежегодно принимают участие в различных совместных российских и международных экспедициях в Арктику. В этом году сотрудники ГГФ работали на Новой Земле, Земле Франца-Иосифа и южном побережье моря Лаптевых. В планах – продолжение полевых работ в Арктике. Например, на следующий год поступило предложение от архангельского Северного (Арктического) федерального университета имени М. В. Ломоносова принять участие в экспедиции на Новую Землю и Землю Франца-Иосифа, с возможностью посетить ряд новых для нас островов, чтобы собрать дополнительные материалы.



Дизель-электроход "Михаил Сомов", на котором ученые работали на Новосибирских островах и островах Де-Лонга

Для аспирантов и магистрантов также важно проводить научно-исследовательские работы не только в лабораториях, но и в самой Арктике. Поэтому в настоящее время рассматриваем возможность создания в университете центра подготовки специалистов для работы в Арктике. Базой для практической подготовки студентов может стать полярная станция ИНГГ СО РАН на острове Самойловский в устье

реки Лена в Якутии.

*Беседовал: Михаил Лыкосов*

*Фото: фотографии предоставлены В. А. Верниковским*

*Последняя редакция: 08.12.2015 10:42*