

зволили ему первым вычислить мощность мерзлоты в этой местности: 187–204 м, что оказалось очень близким к фактическим значениям, установленным при исследованиях в XX в. (210–214 м). Работы Миддендорфа положили начало геокриологическим исследованиям на Русском Севере. Продолжение исследованийкрепило первенство русских ученых в открытии и изучении вечной мерзлоты как природного геофизического явления.

К своим геотермическим и метеорологическим исследованиям Миддендорф привлек местных краеведов — учителя Давыдова и купца Неверова. После окончания работ экспедиции Миддендорфа краевед Давыдов продолжил наблюдения на шахте Шергина.

Из Якутска в начале апреля 1844 г. отряд, в который были привлечены два якутских проводника и два казак, отправился в Амгинскую слободу. Так начался третий этап экспедиции — Охотско-Приамурский. Во время его проведения Миддендорф прошел вдоль южных склонов Станового хребта по маршруту: р. Тугур, перевал через Бурейские горы, вниз по р. Бурее до устья р. Ниман, затем вверх по Ниману и его притоку Кебели, далее водоразделом Бурей и Селемджи, вершинами горных речек, водоразделом Селемджи и Зеи, Зейским краем до устья Гилюя, вверх по этой реке и водоразделом между ней и р. Олдоем, наконец, долиной Амура от устья Уричи к Усть-Стрелочному посту. Всего на этот переход экспедицией было затрачено четыре зимних месяца, в течение которых были собраны данные, «не только имевшие исключительно важное значение для географии Амура, но и заслуживавшие внимание... с общегосударственной точки зрения».

#### Итоги работы экспедиции А.Ф. Миддендорфа

5 марта 1845 г. Миддендорф возвратился в Петербург. Экспедиция, продолжавшаяся 841 день, завершилась. Ученый вернулся в столицу, по словам неперменного секретаря Академии наук П.Н. Фуса, «в ореоле славы».

Вскоре после возвращения в Петербург началась трудоемкая работа по обработке собранных материалов, написанию отчетов и т. д. К этой работе были привлечены лучшие силы академии и специалисты из других учреждений. Результатом этой работы стал четырехтомный труд Миддендорфа «Reise in den aussersten Norden und Osten Sibiriens in den Jahren 1843–1844», изданный первоначально на немецком языке в 1847–1875 гг. В 1860 г. началась публикация русского перевода, последний том которого вышел почти одновременно с немецким изданием. Для публикации атласов, составленных по итогам Сибирской экспедиции Миддендорфа, у Академии наук не нашлось денег. Когда руководство академии доложило об этом императору Николаю I, тот приказал ассигновать необходимую на издание сумму.

По возвращении экспедиции в честь ее участников в Петербурге устраивались торжественные собрания, заседания, банкеты, а на одном из таких собраний была высказана мысль о необходимости создания Русского географического общества, которое и было учреждено в августе 1845 г. В 1846 г. Миддендорф был избран помощником управляющего Отделением этнографии Императорского Русского географического общества (ИРГО). Управляющим Отделением этнографии с момента образования ИРГО являлся К.М. Бэр.

2 августа 1845 г. Миддендорф был назначен адъюнктом отделения физико-математических наук по кафедре зоологии Академии наук. 2 марта 1850 г., после публикации первых работ по итогам Сибирской экспедиции, он был избран экстраординарным, а 1 мая 1852 г. — ординарным академиком. С 7 апреля 1855 г. по 4 октября 1857 г. он являлся неперменным секретарем Академии наук. В 1870–1878 гг. Миддендорф предпринимал экспедиции на Нордкап, архипелаг Новая Земля и в Среднюю Азию [Der Golfstrom Ostwärts vom Nordkap // Geographische Mittheilungen. 1871. № 1; Миддендорф А.Ф. Гольфстрим на востоке от Нордкапа // Записки Императорской Академии наук. 1871. Т. 19. Кн. 1. С. 1–29; История Дальнего Востока СССР в эпоху феодализма и капитализма (XVII в. — февраль 1917 г.). М.: Наука, 1991. С. 185].

Однако перенесенные во время Сибирской экспедиции лишения не прошли даром. Миддендорф тяжело болел и был вынужден поселиться в своем имении Хелленурме в Лифляндии, где и ушел из жизни 16 января 1894 г.

А.Ф. Миддендорф собрал сведения о природе Таймырского полуострова и Приамурского края, совершил целый ряд географических и биологических открытий, нанес на карту пространство, лежащее к югу от Станового хребта. Отчет об экспедиции был для того времени наиболее полным естественно-историческим описанием Сибири. В числе научных достижений Миддендорфа были первое этнографическое описание ряда сибирских народов, в том числе якутов, и первая научная характеристика климата Сибири, определение южной границы распространения многолетней («вечной») мерзлоты, определение зональности растительности, формулировка «закона Миддендорфа», объясняющего причины извилистости северной границы лесов. Результаты его географических, климатологических и этнографических исследований сохраняли свою актуальность вплоть до нашего времени, а по охвату территории и обилию новых данных работа экспедиции Миддендорфа сравнима с работой Великой Северной экспедиции 1733–1743 гг.

*Ю.В. Виноградов (РГМАА).  
Фото из архива РГМАА*

## ЭКСПЕДИЦИИ В.Я. ЧИЧАГОВА

Во второй половине XVIII века русскими мореплавателями впервые была предпринята попытка проникнуть в Арктический бассейн, дойти до Северного полюса и преодолеть путь из Атлантического океана в Тихий.

Научно обоснованный проект экспедиции был разработан великим русским ученым Михаилом Васильевичем

Ломоносовым. Основываясь на направлении течений, замеченных около Шпицбергена, и на предполагаемом движении льдов, Ломоносов полагал, что летом между Шпицбергом и Новой Землей океан очищается от льдов и на широте около 80° на многие сотни километров в восточном направлении находится чистая вода. Ученый был

убежден, что по этому пути легко можно пройти до Берингова пролива, а оттуда — в Восточную Индию.

В мае 1764 г. Екатерина II подписала секретный высочайший указ Ее Императорского Величества об организации экспедиции «для прохода Северным океаном в Камчатку». На ее снаряжение было выделено 20 тысяч рублей.

Для плавания кораблей Ломоносов сформулировал подробные инструкции и руководства, среди которых были «Заметки о снаряжении экспедиции» и «Примерная инструкция морским офицерам, отправляющимся к поиску пути на восток Северным Сибирским океаном», разработал программу научных наблюдений экспедиции, спроектировал ряд астрономических и физических приборов, а также сам изготовил часть мореходных инструментов.

В 1764 г. в городе Коле были построены специальные суда — очень прочные, подготовленные к суровым условиям Арктики: сверху их дополнительно обшили сосновыми досками, а носовую часть обили железом. Руководителем экспедиции был назначен опытный мореплаватель, капитан 1-го ранга Василий Яковлевич Чичагов, его ближайшими помощниками стали капитан 2-го ранга Никифор Панов и капитан-лейтенант Василий Бабаев. Суда получили названия по именам их командиров («Чичагов», «Панов» и «Бабаев»). На борту кораблей разместилось 178 человек, среди них были матросы, вольные кормишки, промышленники-поморы и различные мастеровые.

Летом 1764 г. на западный берег Шпицбергена был отправлен вспомогательный отряд из шести судов под руководством лейтенанта М.С. Немтинова для организации базы на случай непредвиденной зимовки. На берегу залива Кломбай (Бельсунн) были построены несколько бревенчатых изб, амбар и баня. Отряд Немтинова, организовав базу для будущей экспедиции, благополучно вернулся в Архангельск. На этой базе на зимовку осталось 16 человек под командованием унтер-лейтенанта Моисея Рындина.

В следующем году партию Рындина должен был сменить Немтинов, однако дойти до бухты Кломбай не смог. Таким образом, Рындин остался на вторую зимовку, которая проходила в крайне тяжелых условиях: многие болели цингой, не хватало пищи и теплой одежды, в результате к лету 1766 г. половина состава умерла.

В мае 1765 г. основная экспедиция вышла в море и направилась на северо-запад к Шпицбергену. 12 мая корабли миновали Нордкап и взяли курс на север. Баренцево море встретило их непогодой и сильными ветрами, временами путь преграждали льды, затруднявшие продвижение. 16 июня суда зашли в бухту Кломбай, где пополнили свои запасы, и через неделю предприняли попытку продолжить плавание. Но льды не сразу отпустили путешественников, преградив им выход из бухты, и остановка затянулась до 3 июля. От Шпицбергена экспедиция направилась на северо-запад — к берегам Гренландии, однако, встретив непроходимые льды, вновь повернула к Шпицбергену и 23 июля достигла самой западной оконечности архипелага (80° 25' с.ш.). Прорваться сквозь льды севернее этой точки суда так

и не смогли. Приближалась осень, погода ухудшалась с каждым днем, а льды не расходились. В.Я. Чичагов, посоветовавшись с офицерским составом, решил завершить путешествие, и в конце августа 1765 г. экспедиционные корабли прибыли в Архангельск.

В январе 1766 г. Адмиралтейств-коллегия постановила повторить попытку плавания летом 1766 г. на тех же кораблях и с тем же руководителем. В Архангельске суда экспедиции были подготовлены для нового арктического похода. 9 мая 1766 г. «Чичагов», «Панов» и «Бабаев» вышли из Колы и направились к Шпицбергену. 31 мая корабли подошли к Кломбай, но льды не позволили проникнуть в бухту. Погодные условия во время путешествия были порой невыносимы: постоянно дул сильный ветер, стояли туманы, непрестанно шел дождь, который иногда сменялся снегопадом. Несмотря на все препятствия, «Надежда», «Вера» и «Любовь» (как часто называл экспедиционные корабли Чичагов) всегда держались вместе, что в таких условиях было сложнейшей морской задачей.

Суда держали курс к берегам Гренландии, но, так и не увидев гренландских берегов, экспедиция вновь попала

в непроходимые льды и повернула обратно к Шпицбергену. Прячась от штормового ветра, корабли на этот раз смогли войти в бухту Кломбай и провели там чуть больше недели. Переждав непогоду, 29 июня они возобновили путешествие и направились на север вдоль западного побережья архипелага. 16 июля путешественники достигли самой северной оконечности Шпицбергена, а 18 июля флотилия достигла широты 80° 30', где была остановлена сплошными льдами. Прохода



Н.Е. Бубликов «Судно экспедиции В.Я. Чичагова в Гренландском море. Август 1765 г.». Из коллекции РГМАА.

к полюсу не было, и Чичагов вновь принял решение о возвращении на родину. 10 сентября 1766 г. экспедиционные суда бросили якорь в Архангельске.

Вторая попытка пройти Северо-Западным проходом также закончилась неудачей, что окончательно подтвердило заключение первой экспедиции о невозможности прохода в Восточную Индию таким путем. Теория Ломоносова оказалась ошибочной. 26 сентября 1766 г. Екатерина II подписала указ об окончании экспедиции и выдаче денежных наград Чичагову и другим участникам плавания.

Несмотря на то, что экспедиция Чичагова не выполнила поставленных перед ней задач, она внесла значительный вклад в развитие арктического мореплавания. Экспедиция достигла рекордной по тем временам широты к северу от Шпицбергена. Ее участниками были выполнены геофизические, океанографические и метеорологические наблюдения, проведены наблюдения над течениями и дрейфом льда в Гренландском море, взяты пробы грунта, во многих местах измерены глубины, описан животный и растительный мир Шпицбергена.

«...С морской точки зрения обе экспедиции Чичагова были проведены безукоризненно. Три парусных корабля среди льдов, в штормах и туманах все время держались вместе. Что же касается маршрута, предложенного Чичагову, то теперь мы знаем, что задача, поставленная ему Ломоносовым, невыполнима» (Н.Н. Зубов).

Д.А. Суркова (РГМАА)