

300 ЛЕТ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК И РАЗВИТИЕ ГИДРОФИЗИКИ И ОКЕАНОЛОГИИ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ — ЛЕНИНГРАДЕ¹

За свою историю Академия наук лишь несколько раз меняла свое наименование: 1725 г. — Академия наук и художеств; 1803 г. — Императорская академия наук; 1836 г. — Императорская Санкт-Петербургская академия наук; 1917 г. — Российская академия наук; 1925 г. — Академия наук СССР; 1991 г. — Российская академия наук. Неизменны были принципы, заложенные в ее основание Петром Великим и его сподвижниками, — Академия всегда была государственным учреждением с правом выбора своих членов. Цель создания Академии Петр видел не только в том, чтобы посредством науки слава о России распространялась по миру, но и в том, чтобы была польза для государства и народа. На протяжении всей истории члены Академии верно служили России, а сама Академия, несмотря на крутые исторические повороты, сохраняла статус одного из наиболее почитаемых и авторитетных институтов государства и мировых научных центров.

Начало гидрографических исследований в Санкт-Петербурге было положено трудами академиков Д. Бернулли и Л. Эйлера, ставших основоположниками гидродинамики. Основы решения естественнонаучных задач на строгих математических принципах заложены великим Эйлером. В дальнейшем они развивались М.В. Остроградским, П.Л. Чебышевым, А.М. Ляпуновым, В.А. Стекловым и др.

Значителен вклад М.В. Ломоносова в развитие морских наук, важнейшими задачами которых он считал исследование магнитных явлений, причин морских течений и атмосферных изменений, что позволило бы прогнозировать характеристики волнения и ветра.

В начале XIX в. в совместных кругосветных экспедициях Флота и Академии наук было положено начало океанографии. В дальних походах моряки и ученые прокладывали новые морские пути, открывали земли, строили карты, изучали физические поля океана и атмосферы. Нельзя не вспомнить первое кругосветное плавание на шлюпах «Надежда» и «Нева» под руководством И.Ф. Крузенштерна и Ю.Ф. Лисянского; кругосветное плавание Ф.Ф. Беллинсгаузена и М.П. Лазарева на шлюпах «Восток» и «Мирный», открывших Антарктиду; экспедицию О.Е. Коцебу и академика Э.Х. Ленца на шлюпе «Предприятие», в ходе которой изучались распределения гидрофизических полей морской среды и характеристики океанской атмосферы. Полученные в экспедициях знания концентрировались и обобщались в Императорской Санкт-Петербургской академии наук, открывая новые страницы в изучении океана.

В советское время в период роста могущества СССР ученые и моряки перешли от «точечных» измерений к крупномасштабным детальным исследованиям морей и океанов на основе современной океанологической техники и глубоких теоретических проработок. Результаты гидрофизических и океанологических исследований были необходимы для решения задач создания и развития военного и гражданского флотов, обеспечения хозяйственной деятельности и экологии. Ленинградские ученые вместе с коллегами из научных центров Москвы и других городов участвовали в программах освоения Мирового океана.

С середины 1960-х гг. усилия ленинградских океанологов были сконцентрированы на решении задач геофизической гидротермодинамики океана с применением физико-математических численных моделей. Фундаментальный подход к решению проблем океанологии позволил сформировать целостную систему направленного всестороннего изучения океанов и морей. В Ленинграде была создана одна из первых моделей глобального климата, и получены оценки влияния антропогенных воздействий на его изменение. В последние десятилетия сотрудниками Санкт-Петербургского филиала Института океанологии им. П.П. Ширшова РАН получены основополагающие результаты по пограничным слоям атмосферы и океана, поверхностному волнению, океанским приливам, биогеохимическим циклам, моделированию динамики морских и пресных бассейнов с детальным воспроизведением их химико-биологического режима, гидрофизическим полям локальных источников искусственного и естественного происхождения. Значительное внимание уделяется теоретическим и экспериментальным исследованиям Арктического бассейна в широком диапазоне пространственно-временных масштабов.

В 2023 г. в канун празднования 300-летнего юбилея Российской академии наук в Санкт-Петербурге создано отделение Академии как дань ученым, внесшим значительный вклад в развитие отечественной науки. Объединяющая роль Академии, достижения Санкт-Петербургских океанологов и энтузиазм молодых ученых вселяют надежды на дальнейшее развитие гидрофизики и океанологии в целом в городе на Неве, славном своими морскими традициями.

Директор СПбФ ИО РАН,
член-корреспондент РАН
А.А. Родионов

¹ Родионов А.А. Предисловие // Российская академия наук в 300-летней истории становления гидрофизики и океанологии в Санкт-Петербурге — Ленинграде / под ред. А.А. Родионова. — СПб.: Политех-Пресс, 2024. — 108 с.