

УДК 342

**Валерий ЖУРАВЕЛЬ**

## АРКТИЧЕСКИЙ ВЕКТОР ШВЕЙЦАРИИ

**Аннотация.** В связи с получением Швейцарией официального статуса наблюдателя в Арктическом совете 2017 г. в статье анализируется её вклад в изучение Арктики и Антарктики, а также вопросы сотрудничества с Россией на арктическом направлении.

**Ключевые слова:** Арктика, Швейцария, Россия, международное сотрудничество в Арктике, научные исследования в Арктике.

В мае 2017 г. в Фэрбанксе в период председательства США в Арктическом совете (АС, Совет) в состав его стран-наблюдателей была принята Швейцария. Для многих это решение было неожиданным и не для всех понятным. Эксперты надеялись, что очередным наблюдателем станет Европейский союз, которому в таком статусе было отказано в 2013 г. Тем не менее, он продолжил активно работать в этом направлении и в апреле 2016 г. принял свою Комплексную Арктическую политику, ориентированную на защиту окружающей среды и мониторинг изменений климата, развитие международного сотрудничества и устойчивое использование арктических ресурсов<sup>1</sup>.

Швейцария в последние годы активно включилась в процесс изучения и освоения Арктического региона, значительно продвинулась на арктическом направлении и данное решение АС стало признанием и оценкой её деятельности, хотя «в отличие от таких стран, как Франция, Германия, Великобритания, имеющих относительно продолжительную историю присутствия в международных арктических форумах»<sup>2</sup>, она делает первые, но уже самостоятельные и выверенные шаги.

### Швейцария Арктика и Антарктика

Швейцария свой интерес к Арктике обосновывает необходимостью изучать процесс и тенденции таяния льдов и их влияние на климатические изменения в этом регионе. На взгляд швейцарцев, это объясняется сходством гор Альп и регионов, расположенных в высоких широтах<sup>3</sup>. С 1990 г. в Гренландии в 80 км к северо-востоку от города Иллиссат на высоте 1100 м над уровнем моря действует швейцарский исследовательский лагерь, в котором учёные проводят свои исследования ежегодно в течение не менее одного месяца.

Одной из причин арктической активности Швейцарии является необходимость поддержания роста национальной экономики. Проводимые учёными исследования в Арктике помо-

---

©Журавель Валерий Петрович – кандидат педагогических наук, ведущий научный сотрудник, руководитель Центра арктических исследований ИЕ РАН. Адрес: 125009, Россия, Москва, ул. Моховая, д. 11, стр. 3. E-mail: zhvalery@mail.ru.

DOI: <http://dx.doi.org/10.15211/vestnikieran12019120125>

<sup>1</sup> Решение данного вопроса в пользу Европейского союза, по мнению экс-посла по особым поручениям МИД РФ, старшего должностного лица в АС В.В. Барбина, в связи с введением им санкций против России является преждевременным. См.: Барбин В.В. Международное сотрудничество в Арктике. Региональная энергетика и энергоснабжение. 2018. №1. С. 37.

<sup>2</sup> Тодоров А.А. Интересы Швейцарии в Арктике. Российская Арктика. 2018. №1. С. 4.

<sup>3</sup> См. интервью Посла Швейцарской Конфедерации в России Ива Россье «Российской газете». Емельяненко А. От Альп до Арктики рукой подать. Российская газета. 29.03.2017. URL: <https://rg.ru/2017/03/29/pochemu-shveycariia-podala-zaiavku-v-arkticheskij-sovet.html>.

гают лучше реагировать на процессы, происходящие в **Швейцарских Альпах**, занимающих около 60% от всей территории страны, которая имеет одну из наиболее развитых горнолыжных систем в мире – в ней расположено более 62 тыс. км трасс. Конкурентное преимущество некоторых курортов состоит в том, что они находятся на ледниках и кататься на них можно круглый год. Из-за климатических сдвигов период сохранения снежного покрова в швейцарских горах в настоящее время примерно на 40% короче, чем 50 лет назад<sup>1</sup>. Зимой в стране нередко дует сильный тёплый ветер, что часто является причиной схода снежных лавин. Это приводит к сокращению туристического сезона на лыжных курортах и влияет на объёмы налоговых поступлений в государственный бюджет. Швейцарские эксперты полагают, что погодные изменения в горных регионах и таяние льдов Арктики взаимосвязаны и имеют общие корни.

Добываясь места наблюдателя в Арктическом совете, Швейцария основной упор делала на свои успехи в области полярных исследований. С начала XX в. она изучает Гренландию, в последние десятилетия обращая особое внимание на влияние уменьшения льда на окружающую среду. Отметим, что в 1912 г. швейцарская экспедиция геофизика Альфреда Кервена, пересекая остров с запада на восток, открыла остров, который назвала «Schweizerland» («Швейцария») из-за сходства с альпийским пейзажем<sup>2</sup>. Более ста лет назад многие европейские страны стремились внести свой вклад в изучение Арктики. Но их деятельность была кратковременной и не всегда результативной.

Основная роль в государственном продвижении полярных интересов страны в настоящее время принадлежит Швейцарскому полярному институту, который был создан в 2016 г. на базе Федеральной Политехнической школы Лозанны. Он является междисциплинарным центром, посвящает свою работу изучению полюсов и других экстремальных факторов окружающей среды. Инициатором его создания стал предприниматель, путешественник, энтузиаст-полярник и Почётный консул России в Лозанне Фредерик Паульсен. В 2007 г. он частично финансировал российскую экспедицию «Арктика-2007», в ходе которой на дне Северного полюса был установлен титановый флаг России. Финансовым спонсором института является издательство «Паульсен», популяризирующее в обществе тему освоения Арктики и Антарктики. Официальную поддержку институту оказывает государственное агентство образования, науки и инноваций, функционирующее в рамках правительственного департамента Швейцарии по экономике, науке и образованию.

Содействуют институту и важнейшие научные центры страны: **Бернский университет**, две Высших технических школы – в Цюрихе и Лозанне, а также Федеральный научно-исследовательский институт леса, снега и ландшафта.

Среди других исследовательских институтов страны, занятых в арктических проектах, можно выделить – Институт Давоса по изучению снега и ландшафта; Институт имени Пауля Шеррера (изучает первозданной чистоты воздух Антарктики на предмет взаимодействия микрочастиц и атмосферы).

Антарктическими исследованиями занимаются Высшие технические школы Цюриха и Лозанны. Их научными интересами соответственно являются исследование влияния Антарктики на формирование погодных условий на отдаленных островах южного полушария, а также изучение механизмов, ведущих, вследствие глобального потепления, к уменьшению удельного веса соли во льдах и водах Антарктиды.

<sup>1</sup> A glorious winter, but the Alps face a warmer world – bringing huge change. The Guardian. URL: <https://www.theguardian.com/environment/2013/mar/31/alps-skiing-climate-change> (дата обращения 17.12.2018).

<sup>2</sup> Исследователи Северной Гренландии начала XX века. URL: <https://agesmystery.ru/rubriki/ekspedicii-naxodki-i-sokrovishha/issledovateli-severnoj-grenlandii-nachala-xx-veka/> (дата обращения 17.12.2018).

Первым крупным и успешным проектом Швейцарского полярного института стала Международная антарктическая циркумполярная экспедиция на исследовательском судне «Академик Трёшников», который она арендовала в России. Организатором этой экспедиции выступила Швейцария. Поход продлился с 20 декабря 2016 г. по 20 марта 2017 г., участие в нём приняли 22 научно-исследовательских коллектива в составе 55 учёных из 30 стран. Швейцария была представлена 3 проектами и 10 учёными. Проект был направлен не только на укрепление международных связей и сотрудничества между странами, но и был призван вызвать интерес к полярным исследованиям у нового поколения молодых учёных и исследователей. Учёные работали посменно, сообщая используя находящуюся на корабле аппаратуру. Основная цель экспедиции состояла в определении возможных изменений климата и состоянии природы в Южном полушарии планеты, их влиянии на быт людей. Они, как и планировали, провели большой комплекс инновационных исследований. Учёные взяли многочисленные пробы воды с разных глубин и в разных географических точках при помощи специальных автоматических пробоотборников, погружаемых до 1 500 м, проанализировали их состав и замерили объём содержащихся в них наночастиц, тяжёлых металлов, пестицидов, микроорганизмов, а также оценили объёмы CO<sub>2</sub>, абсорбируемого океаном из атмосферы. Также измеряли содержание хрома в морском планктоне, что позволило более точно оценить ситуацию в сфере концентрации в ней угарного газа и других т.н. парниковых газов. Изучили воздух Антарктики на предмет того, как микрочастицы влияют на атмосферу и как она влияет в ответ на них. Исследовали влияние Антарктики на формирование погодных условий на отдаленных островах южного полушария, выяснили механизмы, ведущие, вследствие глобального потепления, к уменьшению удельного веса соли во льдах и водах Антарктиды. Изучили роль, которую играют бактерии и вирусы в процессе изменения биохимических характеристик морской воды<sup>1</sup>.

### Успешное сотрудничество с Россией

Исследовательские учреждения Швейцарии в 2016–2018 гг. приняли участие в исследованиях на судне «Профессор Молчанов» в научно-образовательном проекте – «Арктический плавучий университет», который организован Северным (Арктическим) федеральным университетом им. М.В. Ломоносова (г. Архангельск) и Северным управлением по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды. Вместе с ними в экспедициях принимали участие учёные России, Франции, Нигерии, Италии, Германии, Китая и Канады.

2016 г. преподаватели и студенты из Женевского университета, Федеральной политехнической школы Лозанны и Технического университета Лозанны (морские биологи, химики, океанологи, метеорологи и историки-культурологи)<sup>2</sup> в течение трёх недель в экспедиционных условиях изучали состав воздуха, брали образцы почвы, следили за миграцией птиц и водными течениями. Их исследования дополнили полученный ранее банк данных по этому вопросу.

В июле 2017 г. в течение 20 дней сотрудники прежнего состава научных учреждений провели комплекс атмосферных, морских и наземных исследований в области гидрометеорологии, гидрологии, биологии, геологии и археологии. Научно-исследовательская программа рейса включала следующие работы: изучение трансформации атлантических водных масс в северо-восточном районе Баренцева моря; оценка состояния и степени загрязнения локаль-

<sup>1</sup> «Швейцарский полярный институт» отправился в Антарктику. 22 ноября 2016.

<sup>2</sup> Проект «арктический плавучий университет» вышел на новый этап. Интервью с директором Арктического центра стратегических исследований САФУ К. Зайковым. URL: <https://www.rgo.ru/ru/article/proekt-arkticheskiy-plavuchiy-universitet-vyshel-na-novyy-etap> (дата обращения 11.12.2018 г.).

ных островных территорий бывшей хозяйственной деятельности в районах проведения работ по ликвидации накопленного экологического ущерба; изучение видового разнообразия животных организмов и популяций на архипелаге Земля Франца-Иосифа и в прилегающих акваториях в условиях изменения климата; комплексный мониторинг изменений растительного покрова арктической тундры переходных зон в условиях изменения климата; изучение механизмов адаптации организма человека к условиям высокоширотной Арктики; изучение историко-культурного наследия территорий Национального парка «Русская Арктика» в целях развития туризма и просветительской деятельности<sup>1</sup>.

С 10 июля по 2 августа 2018 г. представители этих же швейцарских вузов и научных организаций совместно с учёными России, Швейцарии, Франции, Нигерии, Италии, Германии, Китая и Канады приняли участие в 10-й экспедиции на судне «Профессор Молчанов». Ключевыми научными направлениями экспедиции были: проведение гидрологических работ в Баренцевом и Карском морях; оценка степени загрязнения побережий; изучение видового разнообразия флоры и фауны архипелага Новая Земля и прилегающих акваторий и комплексный мониторинг изменений растительного покрова арктической тундры переходных зон в условиях изменения климата; изучение историко-культурного наследия территорий национального парка «Русская Арктика» и изучение адаптационных механизмов организма человека к условиям высокоширотной Арктики<sup>2</sup>.

По информации руководителя экспедиции К.С. Зайкова, представители Швейцарии за эти 3 года не только закрепили, но значительно обогатили навыки научной работы в Арктике, положительно оценили деятельность России по очистке арктических территорий, смогли убедиться в изменениях, которые происходят на островах и в морской воде. Главный вывод, который ими был сделан, состоял в том, что Арктика постоянно изменяется, и эти изменения необходимо фиксировать. Они заявили о намерении и дальше участвовать в изучении Арктики.

### Выводы

Во многом благодаря учреждению Швейцарского полярного института, увеличению финансирования, росту объёмов научно-исследовательских работ в Арктике Швейцария стала страной-наблюдателем в Арктическом совете в 2017 г. Участие в его работе для швейцарцев очень важно. Деятельность в её рабочих группах будет способствовать более глубокому пониманию арктических проблем и улучшению взаимодействия с коллегами по Совету.

В статусе нейтрального государства Швейцарская конфедерация, с учётом богатого и позитивного опыта, может выступать посредником в рассмотрении проблем региональной и международной безопасности, что в условиях нынешней напряжённости, чрезвычайно важно для сохранения Арктики регионом мира и стабильности.

Успех Швейцарии в арктических вопросах во многом связан с масштабом и активностью её сотрудничества с Россией. Её ежегодное с 2016 г. участие в российском научно-образовательном проекте «Арктический плавучий университет» позволило расширить тематику арктических научных исследований, установить и закрепить международное арктическое сотрудничество с РФ, Германией, Францией, Италией, Китаем, Канадой, Болгарией, Нигерией, Кубой и Нидерландами. Данный уникальный опыт может послужить основой для проведения крупномасштабных исследований Арктики и Антарктики.

<sup>1</sup> Кудряшова Е.В. Arcticum Incognita: «Арктический плавучий университет» вернулся из высоких широт. Арктические ведомости. 2017. №2. С. 60.

<sup>2</sup> Авдоница Н.С. «Арктический плавучий университет» совершил экспедицию вокруг Новой Земли. Арктика и Север. 2018. №32. С. 127.

Учитывая роль и место Швейцарии в мировой финансовой системе целесообразно рассмотреть вопрос об открытии в этой стране Арктического банка, на счета которого государства-участники и страны-наблюдатели Арктического совета по согласованию направляли бы денежные средства для проведения совместных научных исследований в Арктике и Антарктике. Учредителями указанного банка могли бы стать Россия, США, Канада, Дания, Норвегия, Финляндия и Швеция, которые в 1996 г. образовали Арктический совет.

### Список литературы

Авдони́на Н.С. «Арктический плавучий университет» совершил экспедицию вокруг Новой Земли. Арктика и Север. 2018. №32. С. 146-153.

Барбин В.В. Международное сотрудничество в Арктике. Региональная энергетика и энергоснабжение. 2018. №1. С. 37.

Емельяненко А. От Альп до Арктики рукой подать. Российская газета. 29.03.2017. URL: <https://rg.ru/2017/03/29/pochemu-shvejcarii-podala-zaiavku-v-arkticheskij-sovet.html> (дата обращения 17.12.2018 г.).

Исследователи Северной Гренландии начала XX века. URL: <https://agesmystery.ru/rubriki/ekspedicii-naxodki-i-sokrovishha/issledovateli-severnoj-grenlandii-nachala-xx-veka/> (дата обращения 17.12.2018 г.).

Кудряшова Е.В. Arcticum Incognita: «Арктический плавучий университет» вернулся из высоких широт. Арктические ведомости. 2017. №2. С. 58-63.

Проект «арктический плавучий университет» вышел на новый этап. Интервью с директором Арктического центра стратегических исследований САФУ К. Зайковым. URL: <https://www.rgo.ru/ru/article/proekt-arkticheskij-plavuchiy-universitet-vyshel-na-novyy-etap> (дата обращения 16.12.2018 г.)

Тодоров А.А. Интересы Швейцарии в Арктике. Российская Арктика. 2018. №1. С. 4-6.

IV Международный арктический форум «Арктика – территория диалога». 3 апреля 2017. URL: [https://mgimo.ru/about/news/departments/iv-mezhdunarodnyy-arkticheskij-forum-arktika-territoriya-dialoga/?sphrase\\_id=17721156](https://mgimo.ru/about/news/departments/iv-mezhdunarodnyy-arkticheskij-forum-arktika-territoriya-dialoga/?sphrase_id=17721156) (дата обращения 12.12.2018 г.).

### References

Avdonina N.S. «Arkticheskij plavuchij universitet» sovershil ehkspediciyu vokrug Novoj Zemli. Arktika i Sever. 2018. №32. S. 146-153.

A glorious winter, but the Alps face a warmer world – bringing huge change. The Guardian. URL: <https://www.theguardian.com/environment/2013/mar/31/alps-skiing-climate-change> (data obrashcheniya 17.12.2018).

Barbin V.V. Mezhdunarodnoe sotrudnichestvo v Arktike. Regionalnaya ehnergetika i ehnergosnabzhenie. 2018. №1. S. 37.

Emelyanenko A. Ot Alp do Arktiki rukoj podat. Rossijskaya gazeta. 29 marta 2017. URL: <https://rg.ru/2017/03/29/pochemu-shvejcarii-podala-zaiavku-v-arkticheskij-sovet.html> (data obrashcheniya 17.12.2018).

Issledovateli Severnoj Grenlandii nachala HKH veka. URL: <https://agesmystery.ru/rubriki/ekspedicii-naxodki-i-sokrovishha/issledovateli-severnoj-grenlandii-nachala-xx-veka/> (data obrashcheniya 17.12.2018).

Kudryashova E.V. Arcticum Incognita: «Arkticheskij plavuchij universitet» vernulsya iz vysokih shirot. Arkticheskie vedomosti. 2017. №2. S. 58-63.

Proekt «arkticheskij plavuchij universitet» vyshel na novyj ehtap. Intervyu s direktorom Arkticheskogo centra strategicheskikh issledovanij SAFU K. Zajkovym. URL: <https://www.rgo.ru/ru/article/proekt-arkticheskij-plavuchiy-universitet-vyshel-na-novyy-etap> (data obrashcheniya 16.12.2018).

Todorov A.A. Interesy SHvejcarii v Arktike. Rossijskaya Arktika. 2018. №1. S. 4-6.

IV Mezhdunarodnyj arkticheskij forum «Arktika – territoriya dialoga». 3 aprelya 2017. URL: [https://mgimo.ru/about/news/departments/iv-mezhdunarodnyy-arkticheskij-forum-arktika-territoriya-dialoga/?sphrase\\_id=17721156](https://mgimo.ru/about/news/departments/iv-mezhdunarodnyy-arkticheskij-forum-arktika-territoriya-dialoga/?sphrase_id=17721156) (data obrashcheniya 12.12.2018).

### **The Arctic vector of Switzerland**

**Author.** Valery Zhuravel, PhD (Pedagogical Sciences), Leading Researcher, Head of the Centre for Arctic Studies, Institute of Europe, Russian Academy of Sciences. **Address:** 11-3, Mokhovaya str., Moscow, Russia, 125009. **E-mail:** zhvalery@mail.ru.

**Abstract.** In connection with Switzerland's official observer status in the Arctic Council that was gained in 2017, the article deals with the Swiss contribution to the Arctic and Antarctic study, as well as issues of cooperation with Russia in the Arctic direction.

**Key words.** Arctic, Switzerland, Russia, international cooperation in the Arctic, scientific research in the Arctic.

**DOI:** <http://dx.doi.org/10.15211/vestnikieran12019120125>