

**СЕКЦИЯ 7. ЧЕЛОВЕК В АРКТИКЕ. ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ ОРГАНИЗМ,
ЕГО ВОЗМОЖНОСТИ В УСЛОВИЯХ ДЛИТЕЛЬНОГО ПРЕБЫВАНИЯ
В ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ АРКТИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ**

ТАДЖИКИСТАНЦЫ В АРКТИКЕ И АНТАРКТИКЕ

Ш.С. Нозирзода, В.А. Пономарёв

*Юргинский технологический институт (филиал) Национального
исследовательского Томского политехнического университета, г. Юрга, Россия*

Арктика и Антарктика являются наиболее важными для освоения территориями, потому что они ещё недостаточно изучены. На протяжении многих лет учёные посещают Арктику и Антарктику в целях изучения её природы и ресурсов, ведь это единый физико-географический район Земли, примыкающий к Северному и Южному полюсам. Они включают окраины материков Евразии и Северной Америки, почти весь Северный Ледовитый океан с островами (кроме прибрежных островов Норвегии), а также прилегающие части Атлантического и Тихого океанов.

Одним из исследователей Антарктиды является учёный из Таджикистана, профессор Абдулхамид Каюмович Каюмов. Он управляет в Таджикистане научными исследованиями проектов по изменению климата; стратегическим планированием и анализом Национального плана действий по смягчению последствий изменения климата. Также А. К. Каюмов принимал участие в научно-исследовательских экспедициях в Антарктиде в 1983-1984 и в 2008-2009 гг., а также участвовал в исследовании анализа ледников в высокогорных районах, где протекают реки Пяндж и Вахш в Таджикистане, что очень важно для этого региона.

Абдулхамид Каюмов родился в 1954 г. Профессор, доктор медицинских наук, член-корреспондент Инженерной академии Республики Таджикистан, координатор по криосфере от Таджикистана при Всемирной метеорологической организации ООН, учёный секретарь Комитета Международного полярного года в Таджикистане.

В 1978 году в СССР был объявлен набор для желающих участвовать в научно-исследовательской экспедиции в Антарктиде. Абдулхамид Каюмов был тогда ещё студентом Таджикского медицинского института. Молодой и горячий, он мечтал о дальних путешествиях, новых открытиях. Но, прежде чем отправиться в суровую Антарктиду, ему предстояли долгие годы подготовки, поскольку эта экспедиция была небезопасной. Это как полёт в космос, но только сопряжённый с наименьшей страховкой. Если во время пребывания в космосе за космонавтами ведётся постоянное наблюдение, то в Антарктику их отправляют на год и всё, что будет происходить дальше – их проблемы, то есть проблемы самих полярников.

Для Каюмова было неожиданной радостью получение долгожданной телеграммы на пятый год ожидания, 10 октября 1983 года.

Он описывает Антарктиду как огромный континент, по размерам в полтора раза больше, чем Европа, покрытый ледяным панцирем, который местами достигает площади более 4000 тысяч метров.

В 1983 году исследования показали, что в то время погодные условия в Антарктиде были самыми холодными за всю её историю, то есть, в этом году была зафиксирована самая низкая температура –89,3 градуса мороза! Эта местность считается полюсом холода Земли. Всё здесь необычно, даже температура зимой и летом. Средние температуры зимних месяцев (декабрь, январь, февраль) бывают от –60°С до –75°С, а летних (июнь, июль, август) – от –30°С до –50°С.

После первой поездки, согласно программе экспедиции, спустя два года он должен был снова отправиться в Антарктику, но программу закрыли в связи с распадом СССР.

В 2006 году во время торжественного собрания полярников в Москве в честь 50-летия начала регулярных исследований Антарктики советскими, а впоследствии и российскими экспедициями у них зародилась идея организации первой совместной российско-таджикской антарктической экспедиции. Они пришли к консенсусу о том, чтобы Таджикистан на взаимовыгодных условиях имел возможность принимать участие в экспедициях в Антарктиду. Группа делегатов, в их числе и А. Каюмов, обратилась с просьбой о поддержке к депутату Госдумы Российской Федерации Артуру Николаевичу Чилингарову – известному учёному-полярнику. И на этой встрече было принято решение, что Абдулхамид Каюмов снова посетит Антарктиду.

На этот раз поездка имела не только научно-исследовательский, но и политический и в какой-то мере даже патриотический для его характер. 6 января 2009 года на станции «Мечта» впервые был поднят и установлен флаг Республики Таджикистан.

По инициативе профессора Каюмова в Душанбе, в микрорайоне Испечак-2, открыт Антарктический музей, где на видном месте хранится главный его экспонат – флаг Республики Таджикистан, который был доставлен в Антарктиду. На вопрос: «Почему флаг хранится в музее, когда он был водружен в Антарктиде?», можно ответить так, что водружённый флаг находился на открытой местности в Антарктиде совсем немного, так как спустя три часа из-за низкой температуры он треснул бы на мелкие фрагменты.

Говоря о целях поездки таджикского учёного в Антарктиду, М. Илолов, Президент Академии наук Республики Таджикистан пояснил, что 2009 год объявлен Международным полярным годом. В связи с этим, по его словам проводятся различные мероприятия, направленные на изучения проблемы изменения климата и глобального потепления.

Правительство Республики Таджикистан выделило финансовые средства для поездки А. Каюмова, который, в свою очередь, имеет конкретную исследовательскую программу. Исследования таджикского учёного продлятся три месяца, после чего он вернется в Таджикистан и предоставит отчёт о проделанной работе. Данные исследования имеют интерес для республики, потому, что климат в нашем высокогорье схож с полярным. В частности, А. Каюмов занимается проблемами влияния изменения климата на экосистему.

Недавно граждане Республики Таджикистан участвовали в беспрецедентном проекте освоения Арктики. Впервые в истории – 7 апреля 2015 года сто десантников из России, Беларуси и Таджикистана высадились на дрейфующие льды Северного Ледовитого океана. Они прыгнули с парашютом из самолётов Ан-74, когда за бортом было минус 75 градусов. У каждого – снаряжение весом до 50 килограммов.

Десантники находились в Арктике в рамках учебной гуманитарной поисково-спасательной экспедиции. Учебная задача подразумевала преодоление в экстремальных условиях снежных полей Северного Ледовитого океана, пешком – на лыжах и снегоступах, а также на снегоходах и собачьих упряжках.

Военнослужащие также научились преодолевать естественную преграду с экстремально холодной водой, получили навыки в строительстве ледового лагеря. Провели десантники во время учёбы и холодную «ночёвку» (без оборудования лагеря).

Таким образом, за последние годы в процессе изучения Арктики и Антарктики труд многих учёных отмечен большими достижениями. И в этом непосредственно принимал участие учёный из Таджикистана профессор

СЕКЦИЯ 7. ЧЕЛОВЕК В АРКТИКЕ. ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ ОРГАНИЗМ, ЕГО ВОЗМОЖНОСТИ В УСЛОВИЯХ ДЛИТЕЛЬНОГО ПРЕБЫВАНИЯ В ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ АРКТИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

Абдумхамид Каюмов, который на протяжении своей жизни занимался и занимается проблемами освоения Антарктики.

Свой посильный вклад в освоение Арктики внесли также и воины-десантники из Таджикистана.

Литература

1. Каюмов А.К., Салимов Т.О. Изменения климата и водные ресурсы Таджикистана. – Душанбе: «Ирфон», 2013. – 83 с.
2. Каюмов А.К. Первая комплексная международная научная экспедиция по изучению состояния ледников и экологической ситуации в верховьях рек Вахш и Пяндж. Часть 1. Ледники и гидрология. – Душанбе: «Ирфон», 2013. – 154 с.
3. Краткий справочник МАНЭБ. Издание второе переработанное и дополненное. Санкт-Петербург. Издательство «Безопасность», 2014. – 28 с.
4. Рудой А.Н. Феномен Антарктиды. – Томск: СТТ, 1999. – 128с.
5. Саватюгин Л.М., Преображенская М.А. Карта Антарктиды: имена и судьбы/ под ред. д-ра экон. наук, канд. геогр. наук М.В. Слипенчука. – Спб.: ГеоГраф, 2014. – 352 с.
6. Трёшников А.Ф. История открытия и исследования Антарктиды. – М.: Географгиз, 1963. – 432 с.

АДАПТАЦИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ОРГАНИЗМА К АРКТИЧЕСКИМ УСЛОВИЯМ

Ю.В. Петрова

Научный руководитель заведующий кафедрой В.В. Гафнер

*Уральский государственный педагогический университет,
г. Екатеринбург, Россия*

Освоение природных ресурсов приводит к тому, что человеку, его организму необходимо приспособиться к условиям работы и жизни в различных природных и климатических поясах. Опыт многих исследователей и мореплавателей подсказывает, что человеческому организму под силу переносить самые суровые природные условия в течение продолжительного времени. Но человеку неподготовленному к жизни в экстремальных условиях среды намного сложнее приспособиться к ним, нежели коренным жителям. Здесь встает вопрос адаптации человеческого организма к жизни в арктических условиях, при разности ее температур (от -60 до +3 градусов), при недостатке интенсивности солнечного излучения, ветров, а также существование территорий вечной мерзлоты [2].

Особенности Арктики наносят непосредственное влияние на организм человека. Так коренные жители Арктики имеют адаптации, физиологическую приспособленность к сложностям арктической среды. Под адаптацией понимается «приспособление организма к изменяющимся внешним условиям» [4]. К адаптациям коренных жителей Арктики можно отнести: анатомические- высокая плотность тела, сильное развитие костно-мышечной массы, прочный скелет; физиологические- повышенное содержание гемоглобина в крови, усиление энергетических процессов и терморегулирующих свойств, высокая стабильность уровня метаболизма при переохлаждении; морфофизиологические- слабая чувствительность кожи к температурным изменениям, высокая теплопродукция и основной обмен, более интенсивная циркуляция крови [1].