



# Международная научная конференция, посвященная 15-летию утверждения первой национальной антарктической экспедиции



Национальная академия наук Беларуси  
г.Минск, 18 августа 2021 года

**Материалы  
Международной научной конференции,  
посвященной 15-летней годовщине  
утверждения первой национальной  
антарктической программы**



**Минск, 2021**



**Приветствие Председателя Президиума Национальной академии наук Беларуси  
Владимира Григорьевича ГУСАКОВА  
участникам Международной научной конференции, посвященной 15-летию  
утверждения первой национальной антарктической экспедиции**

Уважаемые участники  
нашего сегодняшнего торжественного мероприятия!  
Уважаемые полярники!

Сегодня мы отмечаем 15-летию годовщину начала систематических научных исследований и экспедиционной деятельности Республики Беларусь в Антарктике. Этой работе предшествовала 65-летняя история участия белорусов в освоении Антарктики. Всего в советский период в Антарктике работало более 130 белорусов.

Однако полномасштабное изучение Антарктики нашей страной началось в 2006 году, когда была принята Первая Государственная программа: "Мониторинг полярных районов Земли и обеспечение деятельности арктических и антарктических экспедиций на 2007–2010 годы и на период до 2015 года". Еще в мае 2006 г. в соответствии с поручением Президента Республики Беларусь



## Международная научная конференция, посвященная 15-летию годовщине утверждения первой национальной антарктической программы



разработан Комплексный план мероприятий по исследованию полярных районов Земли, а в 2007 году по распоряжению Совета Министров Республики Беларусь создан Республиканский центр полярных исследований в составе Минприроды.

Инициатором и непосредственным организатором исследований Антарктики на государственном уровне является академик **Логинов Владимир Федорович**. Значимая роль в становлении работ в Антарктике, а в дальнейшем и в создании Белорусской антарктической станции принадлежит неизменному руководителю Белорусских антарктических экспедиций **Гайдашову Алексею Александровичу**. Именно их следует сегодня поблагодарить за то, что Республика Беларусь присоединилась к ведущим странам Мира в исследовании Антарктического континента.

Непосредственное руководство по обеспечению научных исследований в Антарктике было возложено и выполняется до настоящего времени Республиканским центром полярных исследований. Следует отметить и поблагодарить его руководителей:

1. Сморгачев Олег Анатольевич (2007-2009 гг.)
2. Филимонов Владимир Иванович (2011-2013г.).
3. Снытин Олег Викторович (2009-2011, 2014-2016 гг.).
4. Пильщиков Игорь Михайлович (2016 - 2019 гг.).
5. Рыжиков Владимир Анатольевич (2019—по настоящее время).

За последние годы увеличился круг решаемых задач, возросло число участников экспедиций, расширилась их логистика.

Осуществляется обмен научным персоналом в международном масштабе. Так в сезонных экспедициях 2012/13 гг. и 2018/19 гг. российские ученые работали на белорусской станции, а в 2019/20 гг. ученые Беларуси – на станции «Прогресс» Российской Федерации, на Болгарской станции и в составе 4-ой Турецкой экспедиции (Западная Антарктика).

Системным стало проведение белорусской стороной Международных научно-технических конференций. За истекший период проведено три конференции. Возросло число публикаций белорусских ученых в высокорейтинговых зарубежных журналах.

Республика Беларусь присоединилась к Договору об Антарктике в 2006 году и с этого момента наша деятельность в Антарктике находится под юрисдикцией этого и других актов международного



## Международная научная конференция, посвященная 15-летию годовщине утверждения первой национальной антарктической программы



права. Важной вехой в развитии нормативной правовой базы по Антарктике стало присоединение нашей страны в 2008 г. к Протоколу по охране окружающей среды. В Беларуси в последние годы создана национальная законодательная база по Антарктике, которая постоянно дополняется с учетом международных актов.

Наша страна в 2015 г. была принята действительным членом Комитета национальных антарктических программ (КОМНАП), в 2018 г. согласован ее статус ассоциированного члена Научного комитета антарктических исследований (СКАР), что оказало существенное влияние на дальнейшую интеграцию страны в мировое антарктическое сообщество. Активная научная и экспедиционная деятельность в Антарктике дали основание подать заявку о предоставлении Беларуси статуса консультативной стороны Договора об Антарктике. Этот вопрос планируется рассмотреть на заседании 54-ой сессии консультативного совещания Договора по Антарктике (КСДА) в 2022 г. в Берлине.

Большое внимание наша страна уделяет созданию инфраструктуры на Антарктическом континенте. В 2013 г. Правительством Республики Беларусь по инициативе Национальной академии наук Беларуси был согласован план строительства Белорусской антарктической станции. В сезон 2020-2021 гг. завершено создание ее первой очереди. Станция в значительной степени оснащена современным оборудованием и созданы комфортные условия для работы научно-технического персонала численностью 12-15 человек.

Созданная инфраструктура позволяет планировать в ближайшие годы расширение научной деятельности и переход станции в режим круглогодичной работы, в том числе с привлечением зарубежных ученых. Однако, переход станции в режим круглогодичной работы требует проведения ряда организационных мероприятий, связанных с наполнением работ научными заданиями, результатом выполнения которых должны быть значимые достижения в области исследования Антарктики и быть полезными у нас в стране.

Следует отметить неоценимую помощь Российской Федерации на всех этапах становления белорусской Антарктической программы: от планирования и проведения научных исследований до логистики и



## Международная научная конференция, посвященная 15-летию годовщине утверждения первой национальной антарктической программы



реализации международных процедур. Подписание Соглашения о сотрудничестве между Правительством Российской Федерации и Республики Беларусь в 2013 году и создание рабочей группы по реализации Соглашения сделало нашу научную кооперацию эффективной по всем вопросам. Я рад приветствовать делегацию РФ, включающую руководство Федерального агентства по гидрометеорологии и контролю окружающей среды и ключевого, всемирно известного Арктического и Антарктического института, который в прошлом году отметил 100-летие со дня основания.

В заключении, я хотел бы сказать, что нами многое сделано, но безусловно, предстоит сделать еще больше. В первую очередь это улучшить оснащенность стационарной Антарктической станции и сезонных экспедиций научными приборами и оборудованием. Нам надлежит создать более широкий кадровый резерв ученых и специалистов полярного профиля, поскольку расширение экспедиций потребует формирования многочисленной команды исследователей и специалистов.

Беларусь располагает финансовыми, научно-техническими возможностями, кадровым потенциалом для дальнейшего развития антарктических и арктических исследований. Признавая необходимость сохранения Антарктики и ее уникальных природных экосистем для будущих поколений, Беларусь подтверждает свою приверженность целям и принципам Договора об Антарктике. Мы открыты для установления отношений научного и делового сотрудничества со всеми международными и национальными учреждениями и организациями, для которых как сама Антарктика, так и наша деятельность в Антарктике, представляют интерес в научном так и практическом отношении.

Поздравляю Вас всех с 15-летием активных систематических научных исследований и экспедиционной деятельности Беларуси в Антарктике. Желаю всем доброго здоровья, благополучия и дальнейших успехов, а нашей стране приобрести статус полноправной консультативной стороны Договора об Антарктике и успешно реализовать намеченные задачи.



**Главный ученый секретарь  
Национальной академии наук Беларуси  
Андрей Иванович ИВАНЕЦ зачитывает  
Приветствие Заместителя Премьер-министра Республики Беларусь  
Александра Михайловича СУББОТИНА участникам конференции**

Уважаемые исследователи Антарктики, ученые,  
участники Международной научной конференции!

Поздравляю с важной вехой – 15-летием годовщины начала систематических научных исследований и экспедиционной деятельности Республики Беларусь в Антарктике.

У отечественной науки – славная история, богатая яркими событиями и известными именами. Во все времена – это мощный ресурс экономических преобразований, важнейшая составляющая национального богатства, движущая сила технического прогресса страны. И мы гордимся тем, что отечественные научные школы и коллективы своими фундаментальными исследованиями и передовыми открытиями существенно раздвинули горизонты познания, внесли значительный вклад в мировое научное наследие.

В 2006 году Президент Республики Беларусь подписал Закон "О присоединении Республики Беларусь к Договору об Антарктике". В том же году утверждена первая Государственная программа "Мониторинг полярных районов Земли и обеспечение деятельности арктических и антарктических экспедиций на 2007 – 2010 годы и на



## Международная научная конференция, посвященная 15-летней годовщине утверждения первой национальной антарктической программы



период до 2015 года“. Этими основными документами было положено начало целенаправленных исследований Антарктики белорусскими учеными и специалистами.

В настоящее время на далеком континенте Беларусь имеет собственную антарктическую станцию, состав и технические характеристики которой позволяют обеспечивать безопасные условия работы белорусских антарктических экспедиций и принимать специалистов из других стран.

Национальная академия наук Беларуси ежегодно направляет к далекому континенту научные экспедиции, которые проводят мониторинг окружающей среды Антарктиды и осуществляют в данном направлении различной сложности исследования в сложнейших климатических условиях.

Республика Беларусь принимает активное участие в работе международных организаций Договора об Антарктике, является постоянным членом ряда антарктических комитетов и советов. Деятельность нашей страны высоко оценена международной антарктической общественностью. Так, в 2023 году Республика Беларусь готовится провести у себя заседание Совета управляющих национальных антарктических программ (COMNAP).

Дорогие участники антарктических экспедиций! Желаю вам крепкого здоровья, счастья и благополучия. Пусть ваше стремление к научным вершинам в покорении Антарктиды, ваш энтузиазм и мужество неизменно приводят к новым ярким открытиям на благо родной Беларуси!

Всем участникам научной конференции желаю плодотворной работы!

Заместитель Премьер-министра  
Республики Беларусь

А.М.Субботин



**Начальник Российской антарктической экспедиции Росгидромета  
Александр Вячеславович КЛЕПИКОВ  
зачитывает Приветствие руководителя Росгидромета  
Игоря Анатольевича ШУМАКОВА**

Уважаемый Владимир Григорьевич, коллеги, друзья!

Сердечно поздравляю Вас с 15-летием участия Республики Беларусь в исследованиях Антарктиды!

Далекий и суровый континент всегда привлекал белорусских ученых и исследователей.

Многие белорусские ученые и специалисты участвовали в Советских антарктических экспедициях.

Сейчас вы уже готовите четырнадцатую Белорусскую антарктическую экспедицию, в рамках которой завершается создание зимовочного комплекса станции Гора Вечерняя. Мы уверены, что такие профессионалы как вы успешно справитесь со сложными задачами строительства в условиях Антарктиды.

Мы понимаем высокую значимость научных исследований в Антарктике и важность постоянного активного присутствия вашей страны в этом регионе планеты. Наблюдаемые в последние десятилетия значительные изменения природных условий, связанные с глобальным потеплением, определяют важность исследований, которые ведутся в Антарктике. Особенно важны круглогодичные наблюдения, для проведения которых строится белорусская зимовочная станция.

Вы не только строите станцию, но и проводите разнообразные



## Международная научная конференция, посвященная 15-летней годовщине утверждения первой национальной антарктической программы



научные исследования. За последние годы вами были достигнуты серьезные результаты в различных областях научной деятельности, в том числе при выполнении совместных научных проектов с российскими учеными.

Стратегическое сотрудничество между нашими странами в Антарктике, осуществляемое в рамках Соглашения между Правительством Российской Федерации и Правительством Республики Беларусь о сотрудничестве в Антарктике, способствует проведению перспективных научных исследований и позволяет создать новую современную научную инфраструктуру. В этом процессе важную роль играет двухсторонняя рабочая группа по реализации положений Соглашения.

Мы знаем, что дальнейшие планы по укреплению своих позиций в Антарктике белорусские ученые связывают с долгосрочным сотрудничеством и равноправным партнерством с Россией. Росгидромет и Российская антарктическая экспедиция готовы оказать посильную помощь и содействие работам Республики Беларусь в Антарктике.

Уважаемый Владимир Григорьевич! Вы по праву можете гордиться поколением мужественных, безгранично преданных профессиональному долгу людей, которые посвятили свою жизнь изучению Антарктиды.

Предпринятые вами усилия и достижения в исследованиях и создании научной инфраструктуры дают возможность уверенно рассматривать будущие перспективы работ Республики Беларусь в Антарктике.

Искренне желаю успехов в деле изучения Антарктики и организации работы Белорусской антарктической экспедиции!

Руководитель Росгидромета

И.А.Шумаков



**Заместитель начальника  
главного управления экологической политики,  
международного сотрудничества и науки  
Минприроды  
Лариса Сергеевна ЛУКИНА**

**Уважаемые участники Международной научной конференции, позвольте поприветствовать всех собравшихся на сегодняшнем мероприятии и поблагодарить Национальную академию наук Беларуси за его прекрасную организацию.**

Сегодня мы говорим о 15-летней годовщине первой Национальной антарктической программы, но всем известно, что еще с 1955 года белорусские специалисты - полярники принимают участие в исследовании и освоении Антарктики. В январе 2000 года впервые поднят флаг Республики Беларусь на южном географическом полюсе Планеты.

Главной целью выполнения всех трех Государственных программ является развертывание научных исследований, направленных на получение Республикой Беларусь статуса равноправного участника мирового процесса по исследованию и использованию высокоширотных районов планеты, обеспечение ее долгосрочных политических, экономических и научных интересов в полярных областях, выполнение международных обязательств в рамках Договора об Антарктике и Протокола по охране окружающей среды к Договору об Антарктике.

Наличие у Республики Беларусь собственной антарктической станции является одним из определяющих факторов при рассмотрении мировым антарктическим сообществом вопроса о получении Республикой Беларусь статуса Консультативной стороны Договора об Антарктике.

Поэтому, дальнейшее проведение научных исследований и создание национальной инфраструктуры в Антарктике являются важными элементами общегосударственной политики, ориентированной на закрепление позиций Республики Беларусь в южном полярном регионе и



## Международная научная конференция, посвященная 15-летию годовщине утверждения первой национальной антарктической программы



реализацию ее геополитических интересов.

Следует отметить, что активная работа по развитию и укреплению взаимодействия в системе Договора об Антарктике проводится в тесном сотрудничестве с Российской Федерацией. Успешно реализуются совместные научные и природоохранные программы и проекты.

Такое эффективное сотрудничество является достойным примером международной кооперации для других государств-участников Договора об Антарктике.

Уверена, что впереди много совместной работы в Антарктике на благо не только Республики Беларусь, но и всего мира.

Желаю Национальной академии наук Беларуси всяческих успехов и достижений в этом благородном деле.

Спасибо за внимание!

*Справочно.*

*В 2006 г. Президентом Республики Беларусь был подписан Закон Республики Беларусь «О присоединении Республики Беларусь к Договору об Антарктике». Этот договор закрепляет особый статус Антарктики как региона, на территории которого запрещены любые военные действия, и предназначенного исключительно для проведения научных исследований на основе международного сотрудничества.*

*В последующем в 2008 году Президент Республики Беларусь подписал Указ «О присоединении Республики Беларусь к Протоколу по охране окружающей среды к Договору об Антарктике», который определяет Антарктику как «природный заповедник, предназначенный для мира и науки».*

*С 2013 г. в Республике Беларусь действует Межведомственная комиссия по вопросам Антарктики для координации деятельности белорусских государственных органов и организаций по исполнению международных обязательств Республики Беларусь по Договору об Антарктике и Протоколу по охране окружающей среды к указанному Договору.*



**Заместитель начальника центра кризисной психологической помощи государственного учреждения «Республиканский отряд специального назначения «ЗУБР» МЧС Республики Беларусь  
Наталья Валерьевна СТЕПАНОВА**

Примите самые искренние поздравления по случаю 15-летия участия Республики Беларусь в изучении Антарктики.

В этот день позвольте пожелать успехов, новых научных достижений и открытий. Дальнейших высоких результатов на благо нашей Родины! Пусть ваш труд будет оценен достойно.





**Заместитель генерального директора  
ООО «МИДИВИСАНА»**

**Анатолий Васильевич КУРЗОВ оглашает  
Приветствие генерального директора  
ООО «МИДИВИСАНА»**

**Дмитрия Викторовича МИШУТЫ**

### **УВАЖАЕМЫЕ ПОКОРИТЕЛИ ВЫСОКИХ ШИРОТ!**

От имени всего коллектива ООО «МИДИВИСАНА» – разработчика и производителя модульных конструкций для Белорусской антарктической станции – поздравляю Вас с 15-летием со дня создания Государственного учреждения «Республиканский центр полярных исследований» Национальной Академии наук Беларуси!

Основной целью деятельности центра в течение этого периода являлось обеспечение и участие в проведении комплексных научно-исследовательских работ в полярных районах Земли с целью оценки состояния и мониторинга природной среды, использования высокоширотных районов планеты в долгосрочных политических, экономических и научных интересах Беларуси.

Нам приятно констатировать, что история покорения Антарктики белорусскими полярниками неразрывно связана с каждым из Вас.

Вам полярникам, людям мужественным, отважным, сильным духом, стойким ко всем невздам, умеющим преодолевать любые нагрузки, имеющим обширные практические знания, да и вообще, во всех смыслах передовым, покоряются нехоженые пространства суровых ледяных просторов.

Продолжая традиции многих поколений советских полярников, Вы, герои полярных льдов, продолжаете осваивать богатейший перспективный регион, находящийся в центре внимания всего мирового сообщества, деятельно участвуете в его изучении. Нарращивая белорусское присутствие в Антарктике, Вы самоотверженно служите Отечеству, своим созидательным, героическим трудом прославляете нашу страну, как последовательно укрепляющую свои полярные позиции страну. И мы горды тем, что можем внести свой вклад в эту перспективную деятельность.

Желаю Вам выносливости и крепкого здоровья, удачи в работе и успешных начинаний, любви близких и благополучного возвращения домой из каждой экспедиции, бескрайнего, как просторы Антарктики, счастья и тепла, воплощения в жизнь всех намеченных планов и всего самого доброго!

Генеральный директор  
ООО «МИДИВИСАНА»



Д.В.Мишута



**Директор института природопользования  
НАН Беларуси**

**Сергей Александрович ЛЫСЕНКО**

**“Об основных результатах и перспективных  
направлениях научных исследований в  
Антарктике”**

Республика Беларусь с 2006 года проводит систематические комплексные исследования Антарктиды, которая стала известной человечеству всего лишь 200 лет назад.

В настоящее время ни для кого не секрет, что исследования Антарктиды чрезвычайно важны для понимания глобальных экологических проблем, таких как изменение климата, истощение озонового слоя, рост уровня моря, трансграничный перенос загрязнений.

Антарктида – это уникальное место для изучения происходящих на Земле процессов, особенно связанных с атмосферой и погодой, редчайших экосистем, способных выживать в экстремальных условиях (например, на глубине свыше двух километров под слоем льда), а также исследований в области геологии, гидрологии и гляциологии.

За последние десятилетия в вопросах исследования ледяного континента ученые совершили колоссальный прорыв. Было исследовано множество новых территории, открыто специфическое геологическое «устройство» материка, множество уникальных биологических видов, реконструирован химический состав незамерзающих антарктических озер и многое другое.

Белорусские ученые принимают активное участие в этих исследованиях. Так, нашими физиками создана антарктическая станция наблюдений за атмосферным аэрозолем на основе сканирующего солнечного фотометра. Эта станция вышла в международную сеть радиометрического зондирования аэрозоля AEROMET. В дальнейшем предполагается оснастить созданную станцию лидаром – прибором для вертикального зондирования атмосферы с высоким пространственно-временным разрешением. Получаемые данные позволяют уточнить оптические и микрофизические модели атмосферного аэрозоля, являющегося одним из главных факторов неопределенности прогнозов изменения климата, а также исследовать процессы трансграничного переноса аэрозоля. Ученые из Института физики НАН Беларуси также разработали оригинальные алгоритмы, позволяющие определять характеристики снежного покрова и оптические индикаторы биопродуктивности морской воды на основе информации, получаемой со спутниковых платформ. Результаты анализа многоспектральных



## Международная научная конференция, посвященная 15-летию годовщине утверждения первой национальной антарктической программы



спутниковых изображений позволяют получать цифровые карты, по которым можно проследить динамику снежного покрова и процессы цветения в океане и переноса в нем питательных веществ.

Специалисты Национального центра мониторинга озоносферы при Белорусском государственном университете разработали методы и оборудование для измерения вертикальных профилей содержаний малых газовых компонентов атмосферы. Созданное оборудование участвовало в международном сравнительном эксперименте и показало один из лучших результатов по точности измерений. На основе разработанного оборудования были установлены закономерности формирования стратосферного озона и механизмы его взаимодействия с другими малыми газовыми компонентами стратосферы.

Геофизики Института природопользования НАН Беларуси провели детальные площадные обследования гравитационных и магнитных полей в районе горы Вечерняя. Была разработана геолого-геофизическая концепция интерпретации геофизических полей, позволяющая легко доступным способом проводить типизацию глубинного строения литосферы, оценивать вещественный состав кристаллического фундамента и давать прогноз месторождений некоторых полезных ископаемых. Согласно полученным результатам в районе Белорусской антарктической станции могут быть запасы алмазных кимберлитов, пород железотитановой минерализации, вольфрама и молибдена.

Интересные результаты получены биологами из НАН Беларуси, которые провели детальные исследования биологических компонентов морских, пресноводных и наземных экосистем Антарктиды, составили базу данных обнаруженных организмов с указанием их видовой принадлежности, структурных и генетических особенностей. Выявлены уникальные организмы, обитающие на протяжении тысяч лет в холодных озерах Антарктиды, но при этом выживающие при температурах свыше 30°C. В результате исследований керна донных отложений возрастом 18-20 тыс. лет из пресноводного озера Нижнее были выделены микроорганизмы, которые оживают даже после столь длительного пребывания в замороженном состоянии.

Разумеется, выполняя исследования Антарктиды, нами также оценивается антропогенное воздействие на окружающую среду. С этой целью ученые Института природопользования НАН Беларуси адаптировали модель переноса загрязнений в атмосфере и рассчитали комплексное воздействие на почвы выбросов стационарных и передвижных источников на территории Антарктиды за последние 30 лет. Разработанный метод использовался в качестве научно-информационной основы проведения ОВОС в Антарктиде в соответствии с требованиями Протокола по охране окружающей среды к Договору об Антарктике.

Это лишь некоторые из научных результатов, полученных нашими учеными за прошедший период. Безусловно, эти исследования будут расширены и продолжены. В новой пятилетке в рамках новой научной программы мы планируем решить ряд крупных научных задач, которые позволят лучше понять как устроена наша планета, какие виды ее населяют и какие изменения их могут ожидать в будущем.



**Главный научный сотрудник Института  
природопользования  
Национальной академии наук Беларуси,  
академик  
Владимир Федорович ЛОГИНОВ**

### ИСТОРИЯ БЕЛОРУССКИХ ПОЛЯРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И ГЕОГРАФИЧЕСКИХ ОТКРЫТИЙ: ДОКУМЕНТЫ, ФАКТЫ, ВОСПОМИНАНИЯ

Хотя наша конференция посвящена Антарктике, историю антарктических полярных исследований нельзя рассматривать в отрыве от арктических полярных исследований и открытий, которые начались на несколько веков раньше.

Участие белорусов в исследовании Арктики – это много героических страниц полярной географии, гидрометеорологии, биологии, геологии и морского дела. Чтобы избежать дискуссий сразу следует сказать, что национальная принадлежность некоторых исследователей и первооткрывателей полярных регионов Земли иногда оспаривается. Россия, Польша, Украина считают ряд первопроходцев, которые будут здесь названы своими, но если вспомнить историю наших стран, то их границы на протяжении веков изменялись и судьбы русских, белорусов, поляков и украинцев были сильно переплетены, поскольку в отдельные исторические эпохи многие из указанных народов жили в одном большом славянском государстве.

История складывается и познается через судьбы людей и событий и должна базироваться на документах, фактах, биографиях и воспоминаниях о тех событиях. Воспоминания будут наиболее полными, пока они свежи в памяти участников. В предоставленном докладе будет переплетаться документалистика, биографии и воспоминания ряда участников как прошлых антарктических экспедиций советского и более раннего периода, так и периода обретения страной самостоятельности (1993–2021 гг.). В докладе будут указаны ученые и специалисты, которые стояли у истоков при создании национальной программы антарктических исследований, а также ученые и специалисты, которые принимали активное участие в ее непосредственной реализации на суровом Антарктическом материке. Автор



## Международная научная конференция, посвященная 15-летию годовщины утверждения первой национальной антарктической программы



приносит свои извинения тем полярникам, которые не названы в этом докладе, поскольку число участников полярных исследований в советское время и период обретения страной самостоятельности уже превысило 180 человек, а если принять во внимание прошлые века, то число белорусов, принимавших участие в открытии и исследовании полярных районов существенно увеличится. Об этом красноречиво свидетельствуют географические карты арктических полярных районов, где увековечены имена многих белорусов. Еще больше было рядовых участников этих исторических событий.

**Ранний период белорусских полярных исследований.** Белорусские имена на карте мира – это знаменательные вехи на пути наших земляков. Назову лишь некоторые имена белорусов на картах Арктики. Первой мне хотелось бы назвать династию исследователей крайнего Севера – Вилькицких.

Андрей Ипполитович Вилькицкий (1875–1913) родился в Борисовском уезде Минской области. Генерал гидрографической службы. Его именем названы острова и ледники, заливы и горы.

Борис Андреевич Вилькицкий (1885–1961) – сын А.И. Вилькицкого, контр-адмирал Российской империи, гидрограф, геодезист, исследователь Арктики, первооткрыватель Северной Земли. Первым совершил сквозное плавание Северным морским путем. Его именем назван пролив между полуостровом Таймыр и Северной Землей, острова в море Лаптевых и др.

Константин Адамович Волосович (1869–1919). Исследователь Арктики, участник Русской северной полярной экспедиции (1900–1902), отправившейся на поиски Земли Санникова. Родился в Слуцком уезде Минской области. Его именем назван мыс архипелага Северная Земля (море Лаптевых) и остров.

Алексей Андреевич Бельницкий-Бируля (1864–1937). Уроженец Оршанского уезда; зоолог, участник полярных экспедиций, член-корреспондент АН СССР. Его именем назван залив на полуострове Заря берега Харитона Лаптева и река на севере о. Новая Сибирь.

Отто Юльевич Шмидт (1891–1956). Место рождения – Могилев. Математик, географ, геофизик, астроном. Академик АН СССР. Руководил арктическими экспедициями на пароходах «Седов», «Сибиряков», «Челюскин». Его именем названы мыс на Чукотке, поселок в Чукотской АО, остров на архипелаге Северная Земля.

Есть и женское имя на карте – Татьяна Федоровна Прончищева (1710–1736). Она родилась в Могилеве и была первой полярной путешественницей в Европе. Вместе с мужем В.В. Прончищевым принимала участие во второй Камчатской экспедиции. Ее именем названа бухта моря Лаптевых.

**Советский период полярных исследований.** На протяжении 65-летней истории Советских и российских антарктических исследований было осуществлено 66 советских и российских антарктических экспедиций.



## Международная научная конференция, посвященная 15-летней годовщине утверждения первой национальной антарктической программы



За 65-летний период, прошедший с начала проведения регулярных Советских, а затем Российских антарктических экспедиций (1955–2020 гг.), в Антарктиде побывало более 40 тысяч человек, практически из всех Союзных республик бывшего СССР. За период с 1955 по 1992 г. 134 белорусских специалиста принимали участие в исследовании и освоении Антарктики в составе Комплексных и Советских антарктических экспедиций. Десять из них были в составе первой Комплексной антарктической экспедиции (Бурак Н.М., Драчев В.Т., Заруба В.Н., Знак Н.Н., Коверович Е.П., Кожемякин Н.Е., Лавушкин Н.В., Наумчик Н.Г., Шиян П.Л., Шумак С.А.) участвовали в строительстве первой Советской антарктической обсерватории Мирный, а трое других наших земляков (Соболь А.Д., Мытько В.Г., Илькевич И.И.) в 1992 г. завершили своим участием многолетнюю работу белорусских специалистов в составе Советских антарктических экспедиций.

Белорусские специалисты – участники Советских антарктических экспедиций, вписали немало ярких страниц в историю освоения и исследования Антарктики: аэролог Генрих Маевский в составе третьей Советской антарктической экспедиции принимал участие в первой зимовке на внутриконтинентальной станции Советская, гляциолог Юрий Емельянов – участник 11-й САЭ, принимал участие в санно-гусеничном походе на полюс Недоступности, аэролог Юрий Кравцов провел в Антарктиде рекордное для белорусов количество зимовок – шесть, биолог Юрий Гигиняк – участник 16-й САЭ, собрал первую в Республике Беларусь коллекцию морских живых организмов вод Южного океана и в 1971 году впервые поднял флаг БССР над островом Зыкова, Алексей Гайдашов зимовал на станции «Ленинградская» (33-я САЭ), инженер Анатолий Суценья – участник 30 САЭ (1984–1986 гг.), дрейфовал на научно-исследовательском судне (НЭС) «Михаил Сомов» во льдах Антарктики в 1985 году.

Операцию по спасению НЭС «Михаил Сомов» возглавлял А.Н. Чилингаров, который имеет белорусские корни по материнской линии. За проведение этой операции он удостоен высокого звания Героя Советского Союза.

После распада Советского Союза десятки белорусов в период с 1993 по 2020 г. участвовали в российских и международных исследовательских и спортивных экспедициях в Антарктику, в составе экипажей самолетов ИЛ-76 белорусской авиакомпании «ТрансАвиаэкспорт». Они также принимали участие в обеспечении трансконтинентальных авиационных перелетов из Южно-Африканской Республики в Антарктиду.

Белорус Владимир Драбо – участник международной спортивной экспедиции «Навстречу XXI веку», в январе 2000 г. впервые поднял флаг Республики Беларусь на южном географическом полюсе Земли. В. Драбо также в последние десятилетия многократно участвовал в экспедициях к Северному полюсу Земли.



# Международная научная конференция, посвященная 15-летию годовщине утверждения первой национальной антарктической программы



*Хронология белорусских антарктических исследований: события, документы и факты (2005–2021 гг.).* Сама идея проведения полярных исследований Республикой Беларусь возникла после многочисленных неофициальных встреч российских и белорусских ученых и полярников. С российской стороны в этих встречах принимали участие В.С. Кошелев, С.С. Ходкин, А.Н. Чилингаров, В.В. Лукин, а с белорусской – В.Ф. Логинов, М.Е. Никифоров, А.А. Гайдашов, Ю.Г. Гигиняк, А.Н. Красовский, В.Е. Тишкевич и др.

Интересно отметить, что три участника этих консультаций с российской стороны имели прямую связь с Беларусью. Изучая историю полярных исследований и историю моей малой Родины – Городского района Витебской области, мне удалось связать современную историю полярных исследований с событиями столетней давности. В книге «Артур Николаевич Чилингаров. Полярник. Ученый. Политик», издательства РМП «Москва», 2019 год представлена полная биография знаменитого полярника. В книге «Память» Городокский район (Минск, «Беларусь», 2004 г., с. 154-155) я обнаружил заметку Г.В. Киселева о классике белорусской литературы Константине Вереницине и связал факты, представленные в названных изданиях. Прадед А.Н. Чилингарова по материнской линии – Федор Васильевич Бондарев был действительным статским советником и служил длительное время Предводителем Полоцкого дворянства. Жизнь матери Артура Николаевича в юные годы была связана с Городокским районом Витебской области. История зафиксировала такой случай. В 1851 году помещик Бондырев дал вольную крепостному Васильеву, который прописался в мещане Городокского района и взял фамилию Константин Вереницин. Позже он обучался в Городокском приходском училище, Витебской гимназии, Петербургской медико-хирургической академии, Горецком земледельческом институте. Написал диссертацию «О белорусском хозяйстве». В конце своей жизни служил в Петербурге в аппарате Министерства путей сообщения. Имел чин статского советника.

Константин Вереницин в молодые годы написал сатирико-юмористическую поэму «Тарас на Парнасе» и стал классиком белорусской культуры. Поэма была переведена на многие языки и стала почти иконой, книгу можно было найти в любом доме, где умели читать. Достаточно привести только один отрывок из поэмы «Тарас на Парнасе», чтобы увидеть гениальность ее автора.

*Народ то быў усё не такоўскі:  
Сам Пушкін, Лермантаў, Жукоўскі  
І Гогаль шпарка каля нас  
Прайшлі, як павы, на Парнас.*



# Международная научная конференция, посвященная 15-летней годовщине утверждения первой национальной антарктической программы



*Ну, словам, многа тут народу  
Сабралась лезці на Парнас:  
Былі паны, было й зброду,  
Як часам і на свеце ў нас.  
Праміж людзей і я штурхаўся  
І ціснуўся, што ёсць пары;  
Вось чуць-ня-чуць такі прабраўся  
І лезу проста да гары...*

Вот так замысловатым образом переплелись судьбы классика Белорусской литературы – Константина Вереницина, прадеда Артура Николаевича – помещика Бондарева, давшему вольную талантливому человеку Вереницину и правнука – известного в мире полярника.

Сергей Степанович Ходкин свои детские и юношеские годы проживал в г. Городке Витебской области; там он закончил 2-ую среднюю школу и в 1954 году поступил на арктический факультет Ленинградского высшего инженерного морского училища им. адмирала С.О. Макарова\*. Его старший брат Виктор закончил раньше Ленинградское арктическое училище. Он работал и трагически погиб в Арктике на Новой Земле. Некоторые городокские мальчишки, включая меня, выбрали морские или полярные профессии, видя на улицах Городка храбрых Сергея и Виктора.

Городок прославил и знаменитый полярный врач Александр Петрович Соболевский (17.08.1905 – 12.01.1998 г.) – участник 812-дневного дрейфа ледокола «Георгий Седов» в арктических морях в августе 1937 – январе 1940 гг. Он стал Героем Советского Союза и его именем названа улица в г. Городке.

Владимир Семенович Кошелев родился в г. Витебске. Его мать долгие годы была директором фабрики «КИМ» в Витебске.

Впервые вопрос об организации полярных исследований в Республике Беларусь официально обсуждался на совещании у Председателя Президиума Национальной академии наук Беларуси М.В. Мясниковича в июне 2005 года. В обсуждении вопроса приняли участие Генеральный директор ГНПО «НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам» М.Е. Никифоров, директор института проблем использования природных ресурсов и экологии НАН Беларуси В.Ф. Логинов и Генеральный директор Научного центра изучения Арктики и Антарктики «Полюс» россиянин В.С. Кошелев. Результатом совещания явилось поручение В.Ф. Логинову провести переговоры с представителями Российской Федерации об участии белорусских специалистов в изучении полярных районов. Такие переговоры были проведены В.Ф. Логиновым во 2-й половине 2005 г. с руководителем Росгидромета А.И. Бедрицким, известным полярником, специальным представителем президента Российской Федерации по вопросам Международного полярного года, вице-спикером Думы РФ, Героем Советского Союза и Героем России А.Н. Чилингаровым, советником руководителя Росгидромета С.С. Ходкиным,



## Международная научная конференция, посвященная 15-летию годовщине утверждения первой национальной антарктической программы



заместителем директора, начальником Российских антарктических экспедиций Арктического и Антарктического института В.В. Лукиным. Одновременно М.В. Мясникович поручил подготовить письмо в адрес Президента Республики Беларусь А.Г. Лукашенко о перспективности проведения изучения полярных районов Земли белорусскими учеными и специалистами.

*\*В системе Росгидромета, в Арктическом и Антарктическом институте в Санкт-Петербурге в конце прошлого – начале текущего столетия работало много выпускников арктического факультета, что давало возможность без проволочек решать многие вопросы организации белорусской программы антарктических исследований.*

На этих встречах были детально обсуждены цели, задачи и возможности нашей страны в осуществлении полярных исследований. 7 декабря 2005 г. Председатель Президиума Национальной академии наук Беларуси М.В. Мясникович обратился с письмом (№28-01/4437) к Президенту Республики Беларусь А.Г. Лукашенко с предложением об участии ученых и специалистов Республики Беларусь в арктических и антарктических экспедициях. Президент поддержал предложение НАН Беларуси и поручил 28 января 2006 г. (№39/124-193) Правительству и НАН Беларуси до 1 июля 2006 г. разработать и утвердить в установленном порядке комплексный план мероприятий по исследованию и использованию полярных районов Земли, а также согласился с предложением о присоединении Республики Беларусь к Договору об Антарктике и командированием с 2 февраля по 10 апреля 2006 г. белорусских специалистов Дубовика Н.Н. и Тышкевича В.Е. для работы в российской антарктической экспедиции (РАЭ 51). Совету Министров и НАН Беларуси поручалось представить предложения об участии Республики Беларусь в исследовании и использовании полярных районов Земли (поручение от 12.12.2005 №39/540-154 П2835). Вероятно, эту дату можно считать началом работ в истории изучения полярных районов Земли в суверенной Беларуси, хотя Государственная целевая программа была утверждена Советом Министров 31 августа 2006 года. Собственно, с этой даты и началось системное изучение антарктических районов.

Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды РФ своим письмом от 19 декабря 2005 г. № 140-3777 в адрес Председателя Президиума НАН Беларуси М.В. Мясниковича всецело поддержала заинтересованность и готовность Республики Беларусь принять участие в научных программах предстоящего Третьего Международного полярного года и выразила готовность оказать содействие в практической реализации белорусских предложений по изучению полярных районов Земли. Предложено обсудить относящиеся к этой проблеме вопросы на 30-м заседании совместной Коллегии Союзного государства по гидрометеорологии и мониторингу загрязнения природной среды (Минск, 23 декабря 2005 г.).



## Международная научная конференция, посвященная 15-летию годовщине утверждения первой национальной антарктической программы



Последующие важные шаги в осуществлении полярных исследований в Республике Беларусь были связаны с принятым 23 декабря 2005 г. на Коллегии Комитета Союзного государства по гидрометеорологии и мониторингу загрязнения природной среды соответствующих решений. Коллегия Комитета приняла решение разработать комплексный план и провести в январе 2006 г. специальное совещание рабочей группы, в состав которой были включены представители от Республики Беларусь В.Ф. Логинов и И.М. Скуратович, а от Российской Федерации – В.А. Мартыщенко, В.В. Лукин и С.С. Ходкин, для разработки комплексного плана работ. На заседании рабочей группы, которое было проведено 17 января 2006 г., был рассмотрен широкий круг приоритетных вопросов правового, административного и научно-организационного характера, включая концептуальные положения научной программы полярных исследований в Беларуси и возможности использования российских объектов на территории Антарктиды.

В феврале 2006 г. группа белорусских ветеранов-полярников – участников Советских Антарктических экспедиций (Василевский Е.П., Гайдашов А.А., Гигиняк Ю.Г., Суслов Н.М.) по приглашению Правительства Российской Федерации приняла участие в юбилейных мероприятиях по случаю 50-летия Советских/Российских исследований Антарктики. После возвращения из Москвы ветераны-полярники, при поддержке Белорусского географического общества, активно поддержали идею проведения полярных исследований в Антарктиде.

В период с февраля по апрель 2006 г. по инициативе НАН Беларуси в Антарктику на борт НЭС «Академик Федоров» командированы два наблюдателя от Республики Беларусь (Н.Н. Дубовик, В.Е. Тышкевич) для ознакомления с современными методами организации и проведения антарктических экспедиций.

14 марта 2006 г. в Минске состоялось торжественное собрание белорусских полярников – участников Советских Антарктических экспедиций, посвященное 50-летию начала регулярных советских исследований в Антарктиде, на котором было принято решение о создании под эгидой Белорусского географического общества (далее – БГО) отдела Полярных исследований, объединяющего белорусских полярников. Руководителем отдела был избран участник 19-й и 25-й САЭ Суслов Н.М., его заместителем – участник 33-й САЭ Гайдашов А.А.

В апреле 2006 г. делегация Республики Беларусь в составе: В.Ф. Логинов, А.П. Чайковский (НАН Беларуси), А.И. Полищук, М.Л. Амбражевич (Минприроды), А.Н. Красовский (БГУ), А.А. Гайдашов (БГО) приняла участие в состоявшейся в Санкт-Петербурге юбилейной научной конференции посвященной 50-летию Советских/Российских исследований в Антарктике «Россия в Антарктике». По инициативе белорусской стороны в решение Юбилейной конференции включен пункт 1.7



# Международная научная конференция, посвященная 15-летию годовщине утверждения первой национальной антарктической программы



«Оказать коллегам из Белоруссии и Казахстана методическую и консультационную помощь в их намерениях создать национальные программы антарктических исследований».

Ниже будет представлена хронология наиболее важных решений, принятых государственными органами и общественными организациями, перечисление событий и фактов, а также состав ученых и специалистов, принявших активное участие в становлении и развитии полярных исследований и экспедиционных работ, проведенных Республикой Беларусь в 2006–2016 гг.

В мае 2006 г. в соответствии с поручениями Президента Республики Беларусь от 28 января 2006 г. № 39/124-193 П109, Совета Министров Республики Беларусь от 3 февраля 2006 г. № 05/102-94, от 15 апреля 2006 г. № 05/535-36 НАН Беларуси разработан и утвержден комплексный план мероприятий по исследованию и использованию полярных районов Земли.

В июле 2006 г. в соответствии с поручениями Президента Республики Беларусь от 8 июня 2006 г. № 39/540-75 П924, Совета Министров Республики Беларусь от 12 июня 2006 г. № 05/102-427 НАН Беларуси разработан проект Государственной целевой программы «Мониторинг полярных районов Земли и обеспечение деятельности арктических и антарктических экспедиций на 2006–2010 годы и на период до 2015 года» (далее Государственная программа).

Президентом Республики Беларусь Александром Лукашенко подписан Закон Республики Беларусь от 19 июля 2006 г. № 157-З «О присоединении Республики Беларусь к Договору об Антарктике».

Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 31 августа 2006 г. № 1104 утверждена Государственная целевая программа «Мониторинг полярных районов Земли и обеспечение деятельности арктических и антарктических экспедиций на 2007–2010 годы и на период до 2015 года». Научным руководителем Госпрограммы назначен академик В.Ф. Логинов.

В период с ноября 2006 по апрель 2007 г. два специалиста из Республики Беларусь (Гайдашов А.А. – Минприроды, Турышев Л.Н. – БГУ) в составе 52-й Российской антарктической экспедиции приняли участие в проведении рекогносцировочных работ по выбору места для возможного базирования Белорусских антарктических экспедиций, а также ежедневных метеорологических наблюдений, измерений общего содержания озона, изучении экологической обстановки, прокладке трассы для движения снегоходной техники между полевыми базами «Молодежная» и «Гора Вечерняя», подготовке взлетно-посадочной полосы (ВПП) для посадки самолетов BASLER на лыжном шасси на Земле Эндерби в географическом комплексе Холмы Тала в районе полевых баз Российской антарктической экспедиции «Молодежная» и «Гора Вечерняя».



## Международная научная конференция, посвященная 15-летней годовщине утверждения первой национальной антарктической программы



12–23 июня 2006 г. в Эдинбурге (Великобритания) состоялось 29-е консультативное совещание системы Договора об Антарктике (КСДА), в котором принял участие В.Ф. Логинов. Стороны договора согласились пригласить представителя Беларуси В.Ф. Логинова в качестве наблюдателя (пункт 11, раздел – открытие совещания, заключительный доклад). Кандидатура В.Ф. Логинова была согласована в качестве контактного лица от Республики Беларусь в системе Договора об Антарктике.

27 декабря 2006 г. в Республике Беларусь вступил в силу (ратифицирован) Договор об Антарктике.

В период с 30 апреля по 11 мая 2007 г. в Нью-Дели (Индия) состоялось XXX Консультативное Совещание по Договору об Антарктике (далее – КСДА) на котором полномочным представителем посольства Республики Беларусь в Индии был представлен информационный материал Республики Беларусь, как страны – участника Договора об Антарктике, о планируемой деятельности в Антарктике.

Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 25 сентября 2007 г. № 1211 «О создании государственного учреждения “Республиканский центр полярных исследований”» создан рабочий орган управления Государственной программой. В разные годы руководителями Республиканского центра были О. Сморгачев, В. Филимонов, О. Снытин, И. Пильщиков. В настоящее время руководителем центра является к.г.н. В. Рыжиков. Бессменным заместителем все годы являлся и является А.А. Гайдашов.

Создание Центра сыграло важную роль в проведении научно-исследовательских и логистических работ в полярных районах Земли. Основной целью деятельности Центра является организация материально-технического обеспечения и участие в проведении комплексных научно-исследовательских работ и экспедиционной деятельности в полярных районах Земли, а основными задачами:

- участие в подготовке и реализация государственных и международных программ в области исследования и использования полярных районов Земли;
- участие в подготовке проектов нормативных правовых актов с целью обеспечения проведения полярных исследований и выполнения Республикой Беларусь обязательств, принятых по Договору об Антарктике, Протоколу по охране окружающей среды к Договору об Антарктике, конвенций, рекомендаций Консультативных совещаний Договора об Антарктике.

Так начиналась наша работа в Антарктиде, а далее было ещё 13 белорусских экспедиций (БАЭ); сейчас идет подготовка к 14-й экспедиции, которая отправится в Антарктиду в ноябре 2021 года. Бессменным руководителем всех экспедиций был А.А. Гайдашов, который зимовал на ст. Ленинградская еще в советское время в 1988 г., а наш ветеран Юрий Гигиняк в этом году отмечает 50-летие антарктической деятельности и готовится участвовать в 67-й РАЭ (14-й БАЭ).



# Международная научная конференция, посвященная 15-летию годовщины утверждения первой национальной антарктической программы



Более полная история антарктических исследований изложена в двух книгах, а также заслушанных докладах:

1. Беларусь в Антарктике. К 10-летию начала регулярных научных и экспедиционных исследований / под ред. В.Ф. Логинова. – Минск: «Беларуская навука», 2016. – 173 с.

2. Научные исследования Беларуси в Антарктике / под ред. В.Ф. Логинова. – Минск: «Беларуская навука», 2021. – 176 с.

В заключение доклада хочу выразить глубокую признательность тем, кто оказал неоценимую помощь и поддержку при становлении белорусских антарктических исследований: А.И. Бедрицкому, А.Н. Чилингарову, С.С. Ходкину, В.В. Лукину, И.Е. Фролову, А.В. Клепикову. К сожалению, некоторых из них уже нет в живых.

Особую признательность хочу выразить Президиуму Национальной академии наук Беларуси и его Председателю академику В.Г. Гусакову, а также отделению химии и наук о Земле, руководство которого всегда с пониманием относилось к проблеме полярных исследований. Хотелось бы назвать и руководителей Белгидромета, которые в разные годы принимали участие в этой работе: И.М. Скуратович, М.Г. Герменчук, О.М. Максюта и др.



**Начальник Белорусской  
антарктической экспедиции  
Алексей Александрович ГАЙДАШОВ  
“Об основных результатах и перспективах  
экспедиционной деятельности в Антарктике”**

С 1955 по 1992 гг. 112 белорусских специалистов принимали участие в исследовании и освоении Антарктики в составе Комплексных и Советских антарктических экспедиций.

С 2006 г. Республика Беларусь целенаправленно проводит научные исследования в Антарктике.

В 2006 г. Президент Республики Беларусь подписал Закон Республики Беларусь «О присоединении Республики Беларусь к Договору об Антарктике».

В августе 2006 г. Постановлением Совета Министров Республики Беларусь утверждена первая Государственная целевая программа «Мониторинг полярных районов Земли и обеспечение деятельности арктических и антарктических экспедиций на 2007-2010 годы и на период до 2015 года».

В 2007 г. для практической реализации Государственной программы постановлением Совета Министров Республики Беларусь был создан рабочий орган управления - Государственное учреждение «Республиканский центр полярных исследований».

В 2008 г. Президент Республики Беларусь подписал Указ «О присоединении Республики Беларусь к Протоколу по охране окружающей среды к Договору об Антарктике».

Ответственным Заказчиком подпрограммы является НАН Беларуси.

Республика Беларусь принимает активное участие в работе международных организаций Договора об Антарктике:

- является договаривающейся Стороной Договора об Антарктике (ATS) - 2006;
- постоянным членом Комитета по охране окружающей среды Антарктики (CEP) - 2008;
- постоянным членом Совета управляющих национальных антарктических программ (COMNAP) - 2015. На COMNAP AGM XXXI в Пловдиве (Болгария) Национальной антарктической программе Республики Беларусь оказано высокое доверие - согласовано проведение в 2023 г. COMNAP AGM XXXV в г. Минске.
- постоянным членом Организации операторов внутриантарктических авиационных перелетов (DROMLAN) – 2020;
- ассоциированным членом в Научном Комитете по исследованию Антарктики (SCAR) – 2018;



# Международная научная конференция, посвященная 15-летию годовщине утверждения первой национальной антарктической программы



С 2013 г. в Республике Беларусь действует Межведомственная комиссия по вопросам Антарктики для координации деятельности белорусских государственных органов и организаций по исполнению международных обязательств Республики Беларусь по Договору об Антарктике и Протоколу по охране окружающей среды к указанному Договору.

С 2007 по 2021 гг. при транспортной и логистической поддержке Российской Федерации организовано и проведено 13 Белорусских сезонных антарктических экспедиций, в которых приняли участие более 50 белорусских и 6 зарубежных ученых и специалистов.

Национальная академия наук Беларуси, Межведомственная комиссия Республики Беларусь по вопросам Антарктики проводят последовательную политику по выполнению международных обязательств Республики Беларусь, взятых нашей страной в рамках Договора об Антарктике.

В 2013 г. Советом Министров Республики Беларусь по инициативе Национальной академии наук и согласованию с Минприроды и Минфином, был утвержден план строительства Белорусской исследовательской антарктической станции. С 2015 г. в Восточной Антарктиде, Земля Эндерби у горы Вечерняя строится Белорусская исследовательская станция на основе отечественных конструкторских разработок. В сезон 2020-2021 гг. практически завершено создание ее первой очереди с последующим переходом в режим круглогодичной работы. Ограниченная численность персонала станции (11-15 человек), внедрение альтернативных источников энергии (гелиоэнергетика и ветроэнергетика), а также современного оборудования для очистки сточных вод, утилизации и обращении с отходами, гарантируют минимальное воздействие на окружающую среду Антарктики.

Состав и технические характеристики блоков (модулей) станции позволяют в настоящее время обеспечивать безопасные условия работы сезонных и зимовочных экспедиций. Имеются отдельные специализированные лаборатории (биологическая, физики атмосферы, метеорологическое бюро и др.), в 2021-2025 гг. планируется оснащение белорусской антарктической станции всепогодной автоматизированной/автоматической метеорологической системой Vaisala AWS310 и оборудование пункта геофизического мониторинга.

Завершение строительства в 2021 г. первой очереди Белорусской антарктической станции позволяет перейти к круглогодичному циклу научных исследований в условиях безопасной жизнедеятельности участников экспедиции и обеспечения сохранения первозданной природной среды в районе станции.

Научные программы в Антарктике выполняются с участием научно-исследовательских институтов НАН Беларуси (Институт физики, Институт природопользования, Научно-практический центр по биоресурсам, Институт физиологии, Институт микробиологии и др.) и Белорусского государственного университета при активной поддержке полярных инициатив руководством страны, В исследованиях также принимают участие научные организации, ученые и специалисты из других стран-участников Договора об Антарктике.

Республика Беларусь и белорусские исследовательские организации имеют 13 договоров о научно-техническом сотрудничестве в Антарктике с Правительствами и организациями из 9 стран-участников Договора об Антарктике (Россия, Украина,

Болгария, Турецкая Республика, Новая Зеландия, Великобритания, Франция, Финляндия, Германия). Результаты научной деятельности белорусских ученых в Антарктике за период с 2007 по 2020 гг. опубликованы в 4-х отдельных монографиях (книгах), 19 статьях в научных высокорейтинговых журналах (импакт-фактор более 1,3). 107 статей и тезисов докладов опубликовано в сборниках трудов международных научных конференций, проведенных в разных странах, из которых 74 публикации изданы на английском языке. Число публикаций в соавторстве со специалистами других стран составляет 52.

Долговременные цели и планы научно-исследовательских работ включают комплекс исследований и мониторинга состояния природной среды Антарктики.

Исследования по всем направлениям обеспечены современным научным оборудованием и приборами.

Намерения Республики Беларусь по дальнейшему исследованию Антарктики на ближайшие 5 лет определены подпрограммой «Развитие деятельности Белорусской антарктической станции» Государственной программы «Научно-инновационная деятельность Национальной академии наук Беларуси» на 2021–2025 гг.



**Международная научная конференция,  
посвященная 15-летней годовщине утверждения  
первой национальной антарктической программы**



**Фотогалерея  
"Беларусь в Антарктике:  
15 лет регулярных научных и экспедиционных исследований".**

**Национальная академия наук Беларуси  
г.Минск, 18 августа 2021 года**















# Международная научная конференция, посвященная 15-летию годовщине утверждения первой национальной антарктической программы



Выставка "Беларусь в Антарктике: 15 лет регулярных



# Международная научная конференция, посвященная 15-летней годовщине утверждения первой национальной антарктической программы



научных и экспедиционных исследований







# Белорусская антарктическая станция Российско-белорусское сотрудничество



## Республиканский центр полярных исследований

2005 г.



Рабочая встреча  
Премьер-министра РБ Мясникова М.В.  
с академиком НАН Беларуси Логиновым В.Ф.  
и заместителем Председателя  
Государственной Думы РФ Чилингаровым А.Н.

2006 г.



Рабочая встреча  
с начальником Российских антарктических  
экспедиций Лукиным В.В.  
Юбилейная конференция  
"Россия - 50 лет в Антарктиде"

2006 г.



Торжественное собрание белорусских полярников  
- участников антарктических экспедиций  
в честь 50-летия начала советских  
и российских исследований в Антарктиде

18 декабря 2007 г.



Открытие первого российско-белорусского  
полевого лагеря 1-ой БАЭ  
Кислев В.В., Гайдашов А.А.

2013 г.



Создана двусторонняя рабочая группа  
по реализации положений Соглашения  
о сотрудничестве в Антарктиде между  
Правительством Республики Беларусь  
и Правительством Российской Федерации

2019 г.



Встреча в Национальной академии наук Беларуси



2006 г.



Рабочая встреча  
в Государственной Думе Российской Федерации  
Чилингаров А.Н., Гайдашов А.А.

23 декабря 2007 г.



Первое поднятие Государственного флага  
Республики Беларусь на месте предполагаемого  
базирования БАЭ у горы Вечерняя в Антарктиде



## Республиканский центр полярных исследований

2017 г.



40-ое Консультативное совещание по Договору об Антарктиде, Пекин, Китай

2018 г.



Рабочий визит в Минск Почетного консула Республики Беларусь в Новой Зеландии Стюарт Прайор, Гайдашов А.А.

2018



Заседание COMNAP XXX г.Гармиш, Германия

2018 г.



Рабочий визит белорусских и российских полярников на Уругвайскую антарктическую станцию "Артиго"

2020 г.



Инспекционная группа Австралийского антарктического дивизиона на Белорусской антарктической станции

2021

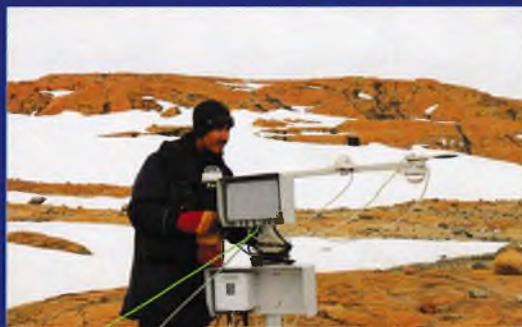
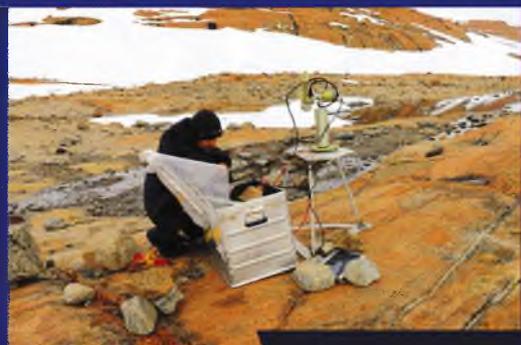


43-е Консультативное совещание по Договору об Антарктиде

2019 г.



Подписание Белорусско-Болгарского Меморандума о сотрудничестве в Антарктиде Гайдашов А.А., Христо-Пимширев



Дистанционное зондирование аэрозольного и газового состава атмосферы, метеорологические и актинометрические наблюдения с помощью наземных измерительных комплексов



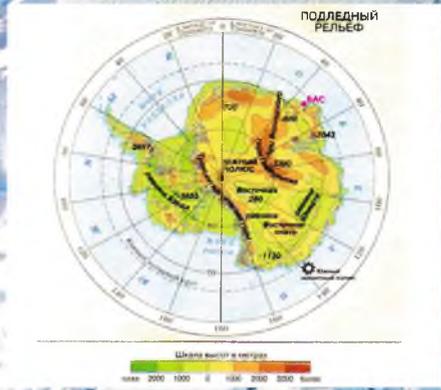
Дистанционное зондирование подстилающей поверхности с помощью наземных, воздушных и космических измерительных систем



Комплексные биологические и экологические исследования наземных



Биологические и гидрохимические исследования прибрежных морских акваторий Антарктики

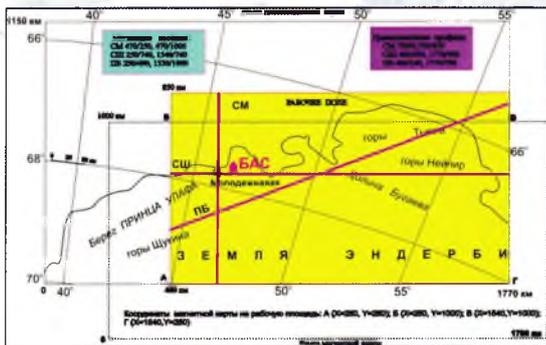


Геолого-геофизические исследования Антарктиды затруднены из-за закрытости, поскольку только один процент территории свободен от снежно-ледового покрова, с выходом коренных пород в узкой прибрежной полосе. Антарктида разделяется на Восточную и Западную по Трансантарктическим горам. По подледному рельефу в Восточной Антарктиде самая высокая точка находится в горах Гамбурцева +3390 м. В Западной Антарктиде самая низкая точка -2555 м (равнина Бэрда).

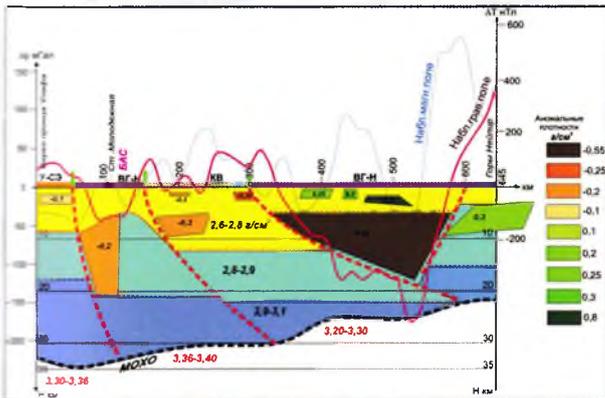
## Глубинные исследования



Схема расположения региональных профилей

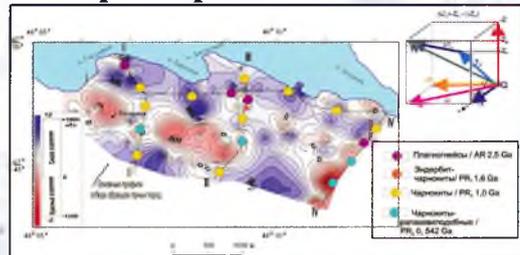


## Субширотный профиль

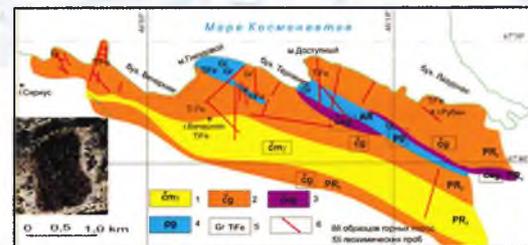


## Региональные исследования

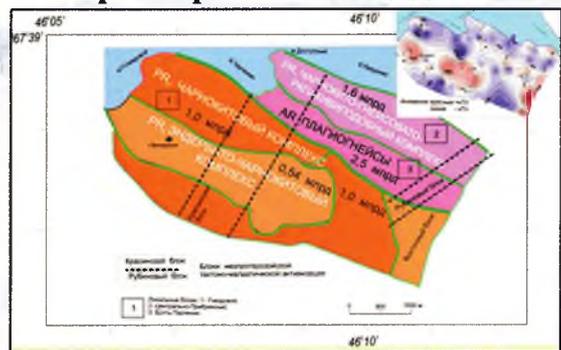
### Карта аномального магнитного поля Z Вечернегорской площади



### Карта кристаллического фундамента Вечернегорской площади

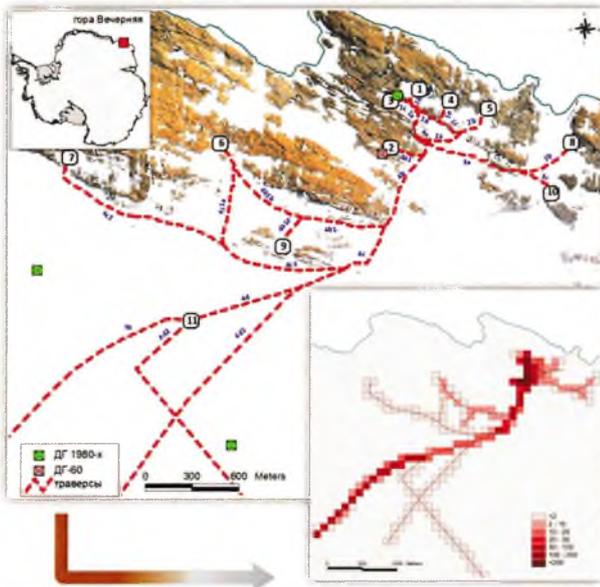


### Фрагмент геологической карты Вечернегорской площади



Оценка воздействий на атмосферный воздух антропогенной деятельности в Антарктике с использованием численного моделирования позволяет существенно повысить точность прогнозов воздействий и обосновать мероприятия по минимизации их последствий.

### Моделирование пространственной структуры загрязнения атмосферного воздуха (оазис Вечерний, Земля Эндерби)

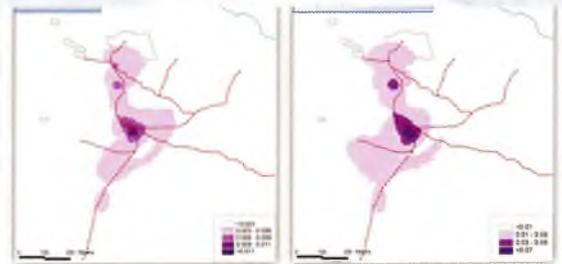
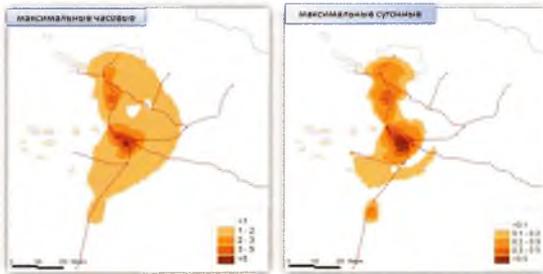


Получена на основе результатов численного моделирования переноса пылегазовых выбросов с учетом характера размещения, параметров и интенсивности источников выбросов.

Учтены основные источники выбросов – моторные транспортные средства и дизель-генераторные установок (ДГУ). Различия в уровнях выбросов линейных источников предложено учитывать по отрезкам траверсов или ячейкам регулярной сети, учитывая расход топлива и частоту поездок.

Использованные программные средства и исходные данные: гауссова модель AERMOD (v.12345); метеорологические данные по станциям Молодежная и Сёва; USGS DEM файл; паспортные данные ДГУ и мобильных средств.

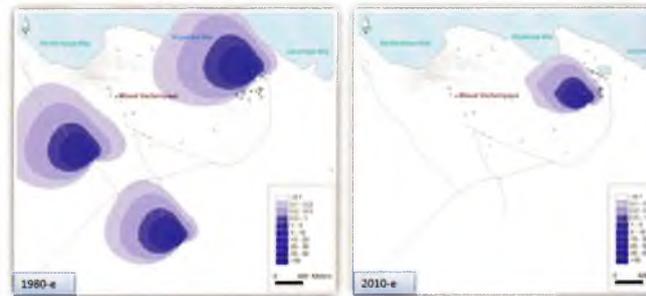
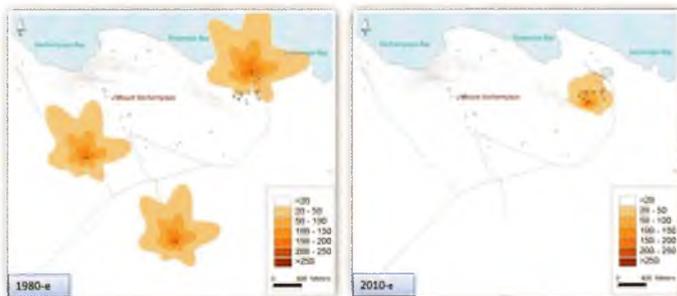
Расчетные результаты: максимальные концентрации в приземном слое атмосферного воздуха часового, суточного и месячного осреднения ( $\text{BC}_{10}$ ,  $\text{NO}_2$ ,  $\text{SO}_2$ ); часовые, суточные и месячные атмосферные выпадения ( $\text{BC}_{10}$ ).



### Оценка трендов загрязнения атмосферного воздуха (оазис Вечерний, Земля Эндерби)

Дисперсионное моделирование позволило оценить изменения в уровнях воздействий на атмосферный воздух и атмосферных выпадений в оазисе Вечерний за 30 лет.

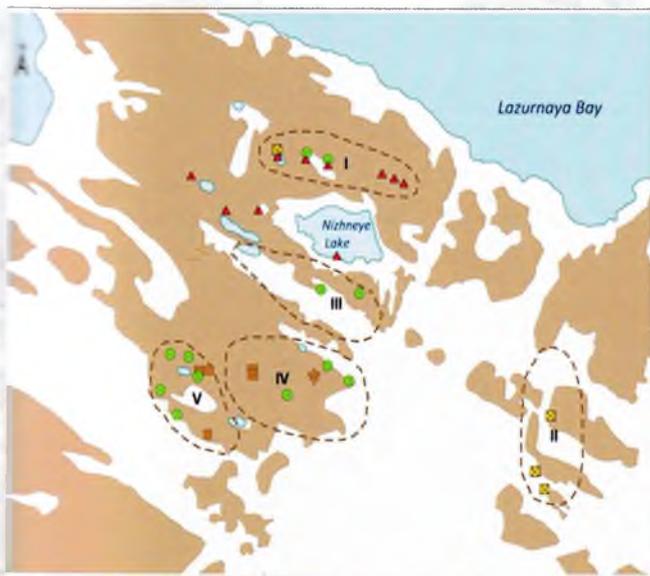
Для моделирования собрана информация об энергоустановках, эксплуатировавшихся в оазисе с 1985 по 2015 гг., о режимах их использования и параметрах топлива.





Исследования почв оазиса Вечерний начаты в период работы 4 БАЭ в 2011/12 гг. и продолжались в рамках работ 5, 7–10 БАЭ. К настоящему времени заложено 15 точек на участках с рыхлыми отложениями и отобрано около 70 проб почв.

### Расположение точек отбора проб почвы в оазисе Вечерний, Земля Эндерби



В почвах доминируют соединения кремния, содержание которого находится в диапазоне 60,2–70,0% (среднее – 62,0%). Величина электропроводности находится в диапазоне 18–188 мСм/см. Среднее содержание гумуса в поверхностных горизонтах составляет 1,08%, обменного кальция и магния соответственно 0,65 и 0,42 мг/100 г почвы.

Почвы Антарктики формируются в экстремальных климатических (перигляциальных) условиях в изолированных оазисах и характеризуются замедленными почвообразовательными процессами. Их фрагментарность, маломощность и неразвитость почвенного профиля свидетельствуют об их высокой уязвимости к механическим нарушениям и химическому и другому загрязнению.

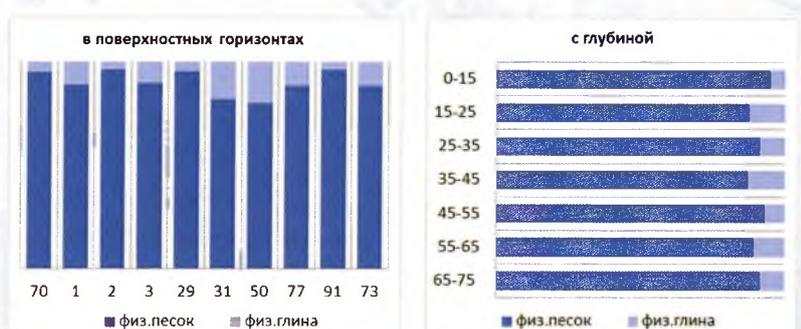


Выявлено отсутствие выраженной почвенной структуры, а также практически одинаковое распределение мелкозема (частиц менее 1 мм) с глубиной. Содержание физической глины в поверхностных горизонтах варьирует от 3,8 до 20,0%; с глубиной доля увеличивается.

### Доля мелкозема (фракция менее 1 мм)



### Соотношение физического песка и глины





Участие в 4-й Турецкой Антарктической экспедиции (ТАЭ-IV) позволило провести научные исследования в районе залива Маргерит. Сроки проведения экспедиции: 02-03.2020. Маршрут: авиационный перелет Пунта-Аренас – Пуэрто-Вильямс – о-в Кинг-Джордж. Далее на чилийском судне Betanzos по маршруту: о-в Кинг-Джордж – о-в Ливингстон – залив Маргерит, стоянка у островов Дисмал и Хоршшу и полевые работы на данных островах.



Всего в экспедиции участвовало 22 турецких специалиста и двое ученых из других стран (из Беларуси, и Любомир Кендеров из Софийского университета, Болгария). Научная часть экспедиции включала исследования по 15 проектам; помимо этого, выполнялись работы по установке и обслуживанию автоматической метеостанции, станции GNSS, сбору информации для подготовки ВООС строительства Турецкой антарктической станции. Специальные меры предпринимались для предотвращения попадания в Антарктику инвазивных видов; они включали обработку обуви специальным составом каждый раз перед высадкой на берег и по возвращении.



Белорусский проект - ландшафтно-геохимические исследования островов залива Маргерит - включал опробование водоемов, водотоков и снега в различных частях островов Дисмал и Хоршшу для изучения микроэлементного и изотопного состава, описание ландшафтных особенностей местности, растительности и почв. Особое внимание уделялось параллельному отбору свежеснежавшего и «старого» снега для индикации вклада региональных и локальных факторов в его элементный и изотопный состав.

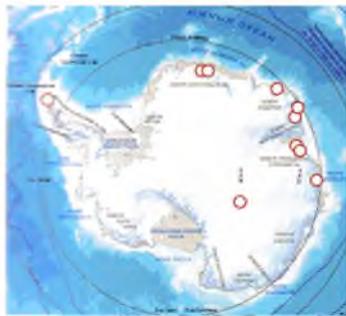




# Белорусская антарктическая станция

## Биологические исследования в Антарктике

### Опыт Беларуси



Районы проведения биологических исследований в Антарктике

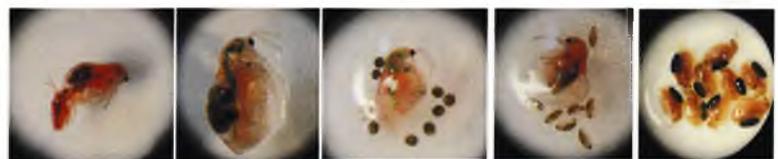
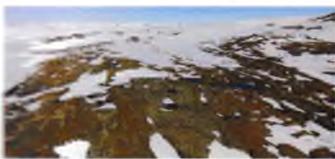
Научные исследования в Антарктиде белорусскими биологами начаты еще в период проведения 16-й Советской Антарктической экспедиции (1970-1972 гг.). В период этой экспедиции, в 1971 году, впервые в Антарктиде был поднят флаг БССР!

Российско-белорусские биологи в 60-70 годах XX века (с белорусской стороны - Ю.Г. Гигиняк) были основоположниками нового метода исследования фауны морей Антарктики с помощью легководолазного снаряжения



## Исследование пресноводных экосистем озисов Холмы Талла (Земля Эндерби и Холмов Ларсемана)

Впервые прослежен жизненный цикл и проведен баркодинг эндемика антарктического региона ветвистоусого ракообразного *Ctenodaphnia studeri*



## Исследование наземных экосистем оазисов Холмы Талла (Земля Эндерби и Холмов Ларсемана)

Сформирован гербарий представителей антарктических лишайников, являющийся научным объектом, имеющий статус Национального достояния. Сформирован отдел флоры Антарктики. Выявлена разнообразная по видовому составу лишайнофлора 11 локалитетов приморской и континентальной Антарктиды. В коллекции представлены три экологические группы лишайников. Образцы лишайников, хранящиеся в коллекции MSK-L в количестве около 600 гербарных пакетов, собраны во время 1 КАЭ, 5 САЭ, 16 САЭ, 63 Российской антарктической экспедиции и 13-ти Белорусских антарктических экспедиций.



## Микробиологические и генетические исследования

Получены изоляты микроорганизмов из различных объектов окружающей среды и культивируемые микроорганизмы из различных микробиотопов. Всего выделено около 300 штаммов микроорганизмов.

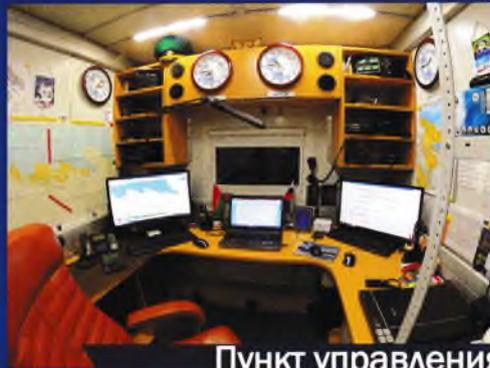


Сформирован банк проб представителей животного и растительного мира Антарктики для генотипирования (около 300 проб), что позволит определить конкретную видовую принадлежность, так и обнаружить новые для науки виды.

Обнаружены новые для науки виды пиявок - *Cryobdella enderbica*, *Zebrinobdella caerulea*.



Антенна VSAT



Пункт управления,  
связи и навигации



Зарядный отсек



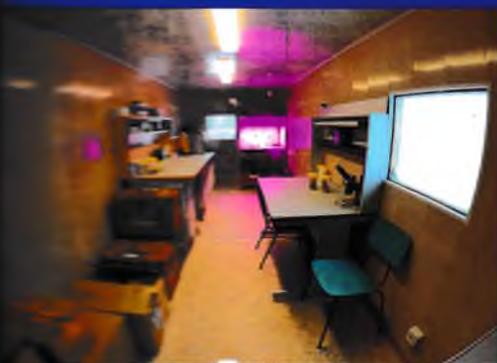
# Белорусская антарктическая станция



Восьмисекционный лабораторно-жилой модуль

Модуль управления связи и навигации

Цельно-металлический унифицированный блок (ЦУБ)



Биологическая лаборатория



Лаборатория физики атмосферы



Метеорологическая лаборатория

