

# ADVENTURE

«НОРНИКЕЛЬ»:  
СВОЙ ФЛОТ  
В АРКТИКЕ

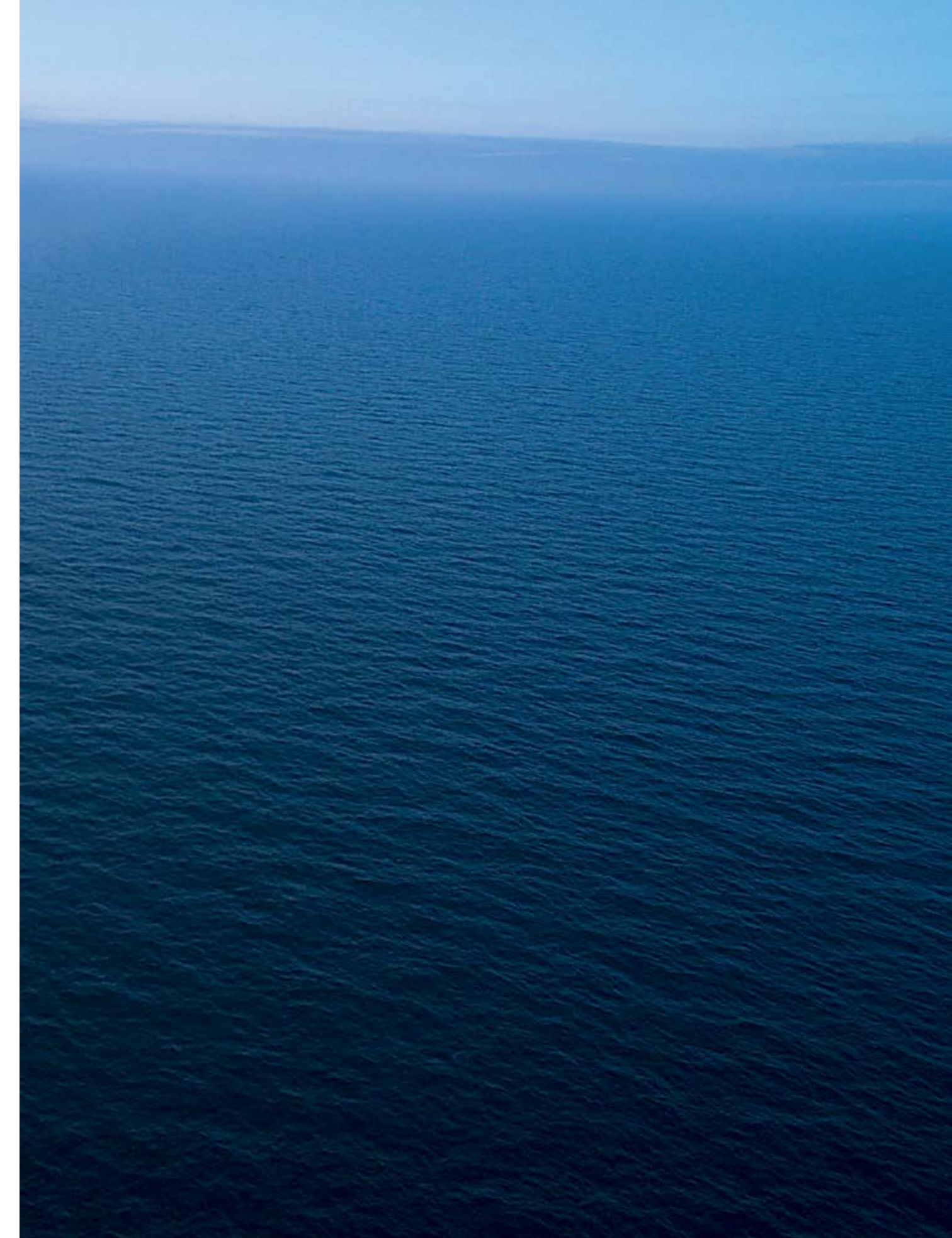


РЕПОРТАЖ С СЕВЕРНОГО МОРСКОГО ПУТИ











Главный редактор:  
Антон Муравьев  
Заместитель главного редактора:  
Нина Рыжкина

Тексты: Ксения Веретенникова,  
Геннадий Мутасов  
Корректор: Светлана Гайденко  
Дизайн, верстка: Тимур Юсупов  
Фотографии: Максим Авдеев,  
Егор Недвига, архивы компаний  
«Интеррос» и «Норильский  
никель»

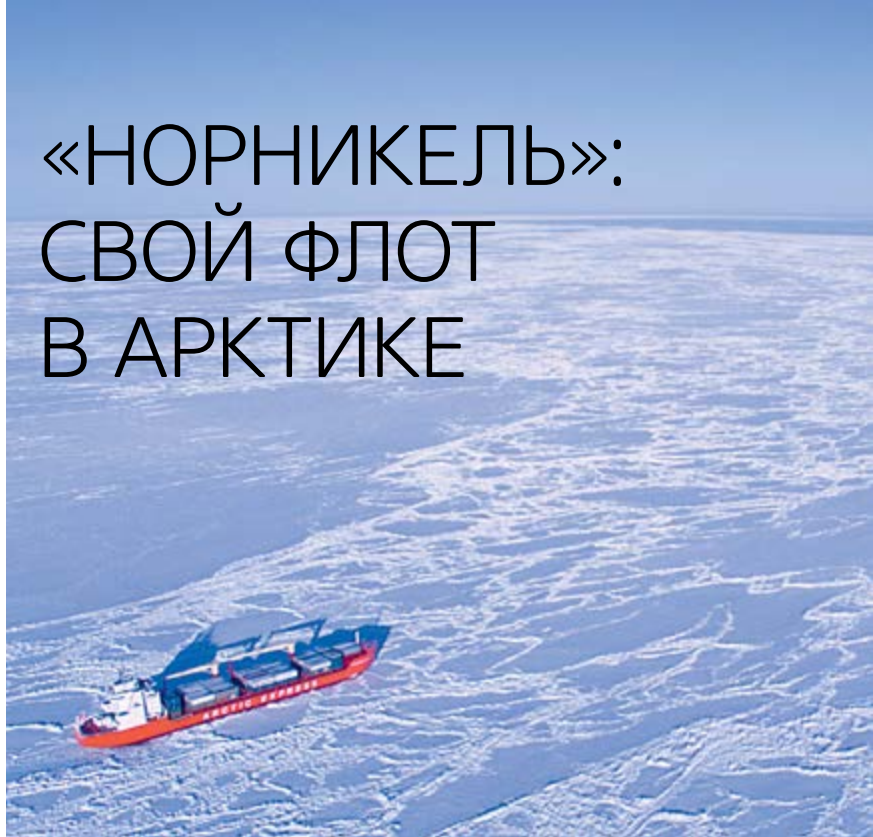
За содействие в подготовке  
номера благодарим Управление  
корпоративных коммуникаций  
Департамента общественных  
связей ГМК «Норильский никель»

На первой странице обложки:  
дизель-электроход «Норильский  
никель» идет по Северному  
морскому пути  
Фото: Егор Недвига,  
Installtechno, 2017

Отпечатано  
в ООО «ИПК «Парето-принт».  
Заказ № 8312/17  
Тираж 999 экз.

Распространяется бесплатно.

# «НОРНИКЕЛЬ»: СВОЙ ФЛОТ В АРКТИКЕ



4

## АРКТИЧЕСКИЕ ЭКСПРЕССЫ В ФАРВАТЕРЕ СЕВМОРПУТИ

6

Великий Северный морской путь:  
вчера, сегодня, завтра

7

Северные порты России

8

Ледокольная слава России

11

Стратегическая дорога жизни

14

## УСИЛЕННЫЙ ЛЕДОВЫЙ КЛАСС

Зачем «Норникелю»  
собственная флотилия





19

## НА АРКТИЧЕСКОМ ПЛЕЧЕ

Репортаж из рейса  
Мурманск – Дудинка  
с борта дизель-электрохода  
«Норильский никель»

- 20 Портовые сборы
- 28 Эта территория зовется акватория
- 32 Одинокое плавание
- 38 Во чреве корабля
- 42 Жизнь на корабле
- 47 Работа кухни
- 48 Ледовая обстановка

52

На Большую землю!

56

### ЖИВОЕ ЗАПОЛЯРЬЕ

От полярных великанов  
до микроорганизмов

- 58 Плюшевые хищники
- 60 Хозяева холодного дома
- 62 Пернатые полярники
- 63 Насекомые Арктики
- 64 Золотые рыбки
- 67 Рыбный день на Кольской ГМК

68

### ТЕРРИТОРИЯ БЛАГОРОДСТВА

Оживление под знаком «Твори,  
выдумывай, пробуй» уже три  
года наблюдается в регионе  
присутствия «Норникеля»



72

### ЗАПОВЕДНАЯ ЗОНА

«Норникель» участвует  
в российской программе  
спасения арктической  
природы

- 74 Лапландский заповедник
- 76 Заповедник «Путоранский»
- 78 Заповедник «Пасвик»

80

### НОВЫЕ УМНЫЕ

«Норникель» собирает  
молодых интеллектуалов

- 80 Марафон АрктикPRO
- 82 Фестиваль ArcticWave
- 84 Мастера для Универсиады



Группа «Интеррос» и ГКМ «Норильский никель» давно и крепко связаны. Команда «Интерроса» пришла на «Норникель» в 1996 году, вывела гигант цветной металлургии из кризиса и сделала компанию ведущей «голубой фишкой» отечественного рынка. Появление новых партнеров ГКМ в 2008 году ознаменовалось некоторой турбулентностью, которая успешно завершилась акционерным соглашением. По нему Группа «Интеррос» стала управляющим партнером, а президентом «Норникеля» был назначен основатель «Интерроса» Владимир Потанин.

«Интеррос Adventure» всегда рассказывает о вещах, на которые, быть может, раньше не так сильно обращали внимание. Мы все знаем о гигантской работе, грандиозном труде металлургов в производственных подразделениях «Норникеля». Но вспомним, что из Заполярного филиала транспортное сообщение с потребителями и поставщиками осуществляется всего тремя способами: воздухом, по реке Енисей и по

Северному морскому пути. Енисей – история сезонная, а самолетами много не перевезешь, поэтому главной транспортной артерией является Севморпуть.

Для того, чтобы круглый год транспортная система Севморпути работала на благо ГКМ и жителей Норильска, с 2006 по 2010 год «Норникель» сформировал собственный флот, состоящий из дизель-электроходов и танкера усиленного ледового класса типа «Арктический экспресс». Мы расскажем об этих уникальных судах, замечательных людях, которые обеспечивают их работу, а также о том, что же такое на самом деле – Северный морской путь. Ну что же, отходим! Отдать концы!

**Антон Муравьев,**  
главный редактор







### КАПИТАНСКИЙ МОСТИК

с двумя пультами управления  
обращен на корму  
и нос

### БОРТОВЫЕ КРАНЫ

для самостоятельной  
погрузки/выгрузки

НОРНИКЕЛ  
ЭКИПАЖ  
**19**  
человек

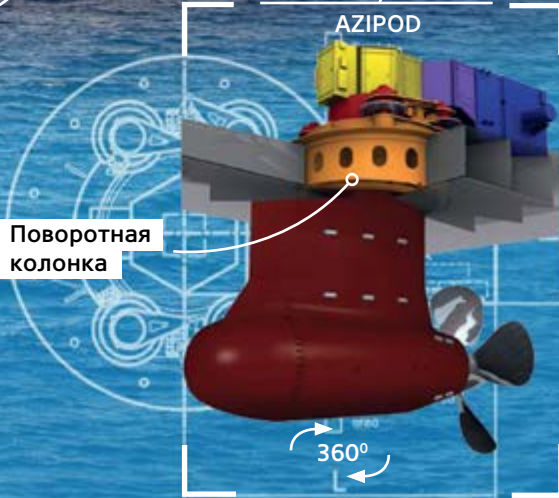


### 3 НЕЗАВИСИМЫХ ДИЗЕЛЯ

вырабатывают  
столько энергии,  
сколько требуется  
городу Норильску



Так выглядит  
управление  
поворотным  
электродвигателем  
Azipod на капитанском  
мостике





# ВЕЛИКИЙ СЕВЕРНЫЙ МОРСКОЙ ПУТЬ:

## ВЧЕРА, СЕГОДНЯ, ЗАВТРА

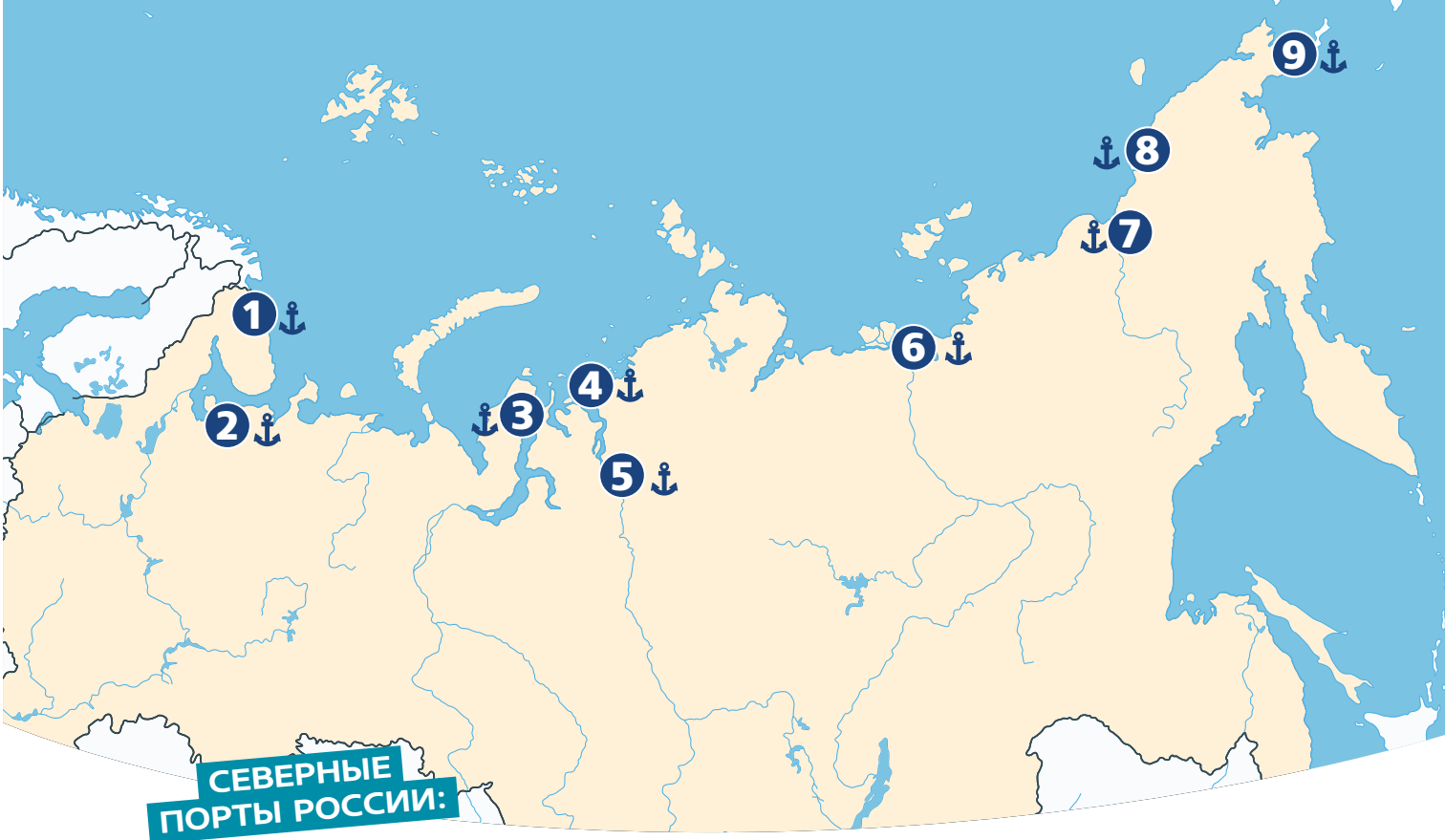
Это сейчас, при жизни нынешнего поколения, стало известно как богата природными ресурсами, причем всеми их видами, Арктика. 250 млн – только разведанных! – баррелей нефти и газа в нефтяном эквиваленте хранит арктическая зона. Там же сосредоточена большая часть российских запасов золота (40%), хрома и марганца (90%), платиновых металлов (47%), коренных алмазов (100%), вермикулита (100%), угля, никеля, сурьмы, кобальта, олова, вольфрама, ртути, апатита (50%), флогопита (60-90%). Прилегающий к территории России арктический шельф может стать уже в этом столетии основным источником углеводородного сырья, как для самой России, так и для мирового рынка.

Арктика – обширный ареал распространения множества уникальных видов животных, а самые редкие из них белый медведь, нарвал, морж и белуха. Более 150 видов рыб населяют арктические и субарктические воды, в том числе важнейшие для рыбного промысла треска и американская камбала. Рыбохозяйственный комплекс арктической зоны обеспечивает до 15% вылова водных биоресурсов и производимой в России рыбной продукции.

Но северные богатства могли бы еще на века остаться недосягаемыми, а скорее всего даже неразведанными, если бы не тяга первопроходцев к этому таинственному, огромному, непостижимому, фантастически красивому миру. Именно первопроходцы, ни на какие особенные богатства не рассчитывая, проложили к ним дорогу, очень нужную для ускорения доставки грузов и развития региона. Теперь она называется Северный морской путь (СМП). Сегодня это ключевая транспортная артерия в Северном бассейне и важнейшая морская коммуникация России в Арктике, которая проходит вдоль наших берегов по морям Северного Ледовитого океана: Баренцеву, Карскому, Лаптевых, Восточно-Сибирскому, Чукотскому и Берингову. Этот путь соединил европейские и дальневосточные порты России, а также Северную Европу с Восточной Азией. В СМП входят и устья судоходных сибирских рек, порты Северного Ледовитого океана, гидрометеослужбы, маячная и спасательная службы, ледокольный флот и т.д. Длина основной ледовой трассы СМП от проливов Новой Земли до порта Провиденция – 5610 километров. Протяженность судоходных речных путей, примыкающих к СМП, составляет около 37 тысяч километров.







## 1. МУРМАНСК

Основанный в 1915 году Мурманский морской торговый порт занимает четвертое место в России по объему обрабатываемых грузов.

## 2. АРХАНГЕЛЬСК

Старейший российский порт на Севере, основан в 1584 году. Это основная база Северного пароходства, выполняющего перевозки по Белому, Баренцеву, Карскому морям и Севморпути.

## 3. САБЕТТА

Морской порт, строительство которого началось в 2012 году, предназначен для поставок природного газа, нефти и газового конденсата в страны Западной Европы, Северной и Южной Америки и Азиатско-Тихоокеанский регион.

## 4. ДИКСОН

Порт был создан в 1915 году для обеспечения жизнедеятельности арктических экспедиций и полярных станций.

## 5. ДУДИНКА

Самый северный международный морской порт в России и крупнейший в Сибири. Строи-

тельство грузового порта в Дудинке датируется 1936 годом.

## 6. ТИКСИ

Порт был построен в 1934 году на одном из самых труднодоступных участков Севморпути. Является основной базой обеспечения плавания морского каботажа в восточной части российской Арктики.

## 7. ЗЕЛЕНЫЙ МЫС

История порта началась в 1911 году. В советские времена Зеленомысский порт был одним из наиболее мощных предприятий Крайнего Севера.

## 8. ПЕВЕК

Основан в 1951 году. Здесь планируется реконструкция с целью создания перевалочной базы для экспорта каменного угля из Якутии в Китай мощностью до 500 тысяч тонн в год.

## 9. БУХТА ПРОВИДЕНИЯ

Порт основан в 1937 году. Является пунктом формирования караванов судов, следующих под проводкой ледоколов по Северному морскому пути.



## → ГОРДОСТЬ СЕВЕРА

Атомный ледокол «Вайгач» с уменьшенной осадкой, позволяющей ему заходить в устья сибирских рек.



# ЛЕДОКОЛЬНАЯ СЛАВА РОССИИ

Первое судно, специально предназначенное для борьбы со льдом, построили американцы – в 1837 году в Филадельфии. Это был деревянный колесный пароход, оснащенный оборудованием для колки льда в гавани, назывался он City Ice Boat №1. Дальше гавани проект не пошел.

А первое в мире настоящее ледокольное судно появилось в Кронштадте в 1864 году. Его по-



строил русский судовладелец и судостроитель Михаил Осипович Бритнев, человек удивительный и разносторонний – по совместительству инженер, купец, водолаз, банкир, меценат и даже кронштад-

тский городской голова.

Его компания перевозила грузы по Финскому заливу и терпела немалые убытки, особенно в межсезонье, когда лед уже стоял, но был еще слишком тонким, чтобы проложить зимник. К тому же трудоемко это было и затратно – лви-



ную часть года перетаскивать грузы с корабля на сани и обратно. Нужен был ледокол. А взять его было негде, разве только создать самостоятельно. Так появился «Пайлот». Это был переделанный портовый буксир, у которого носовая оконечность (форштвень) была срезана под

углом 20 градусов к линии киля по образцу поморских торосных лодок.

Благодаря модернизации судно могло наползать на лед и ломать его своей тяжестью. Корабль отлично себя проявил и позволил продлить навигацию в Финском заливе на несколько недель.

Вскоре Бритнев на своей верфи построил еще несколько усовершенствованных и более мощных ледоколов, даже стал продавать их в другие города. Мировая слава не заставила себя ждать. Холодной зимой 1870-1871 годов, когда замерзла Эльба и акватория гамбургского порта, власти Гамбурга купили чертежи «Пайлот» и по ним построили ледокол «Айсбрехер-1», что переводится как «разрушитель льда». Следом патенты приобрели датчане, шведы, канадцы и американцы.

Разработки Бритнева были использованы при строительстве ледокола «Ермак», названного в честь легендарного покорителя Сибири. Это был новый прорыв на пути совершенствования класса морского арктического транспорта, ведь в конце XIX века уже стало очевидно: заполярные территории Российской империи и Северный морской путь открывают для страны новые интересные возможности развития.

В начале 1899 года «Ермак» взломал февральский лед Финского залива на глазах у восторженной столичной публики, а вскоре отправился в свое первое арктическое плавание к Шпицбергену. Нелегкая судьба выдалась ледоколу. Он попадал в ледяные тиски, ломался, но прожил долгую интересную жизнь и был списан из состава Балтийского флота лишь в 1964 году.

Второй большой российский ледокол – «Святогор» вступил в строй в 1917 году и сразу попал в водоворот революционных событий. На его долю пришлось немало испытаний – гражданская война, затопление, интервенция, эмиграция. Но все закончилось миром: корабль был выкуплен мо-



В начале 1899 года «Ермак» взломал февральский лед Финского залива на глазах у восторженной столичной публики

лодым советским правительством, получил новое название «Красин» и отправлен осваивать Арктику, где славно потрудились: выручал застрявшие во льдах корабли, спас экспедицию Умберто Нобиле, водил караваны и в годы войны – арктические конвои.

В 1957 году корабль прошел полную модернизацию и изменил свой исторический облик, после чего вернулся в строй и продолжал честно трудиться в Арктике до семидесятых годов XX века, но теперь уже в геологоразведке как научно-исследовательское судно, так как технически уже не мог сравниться с новым поколением атомных ледоколов. Сейчас заслуженный «Красин» прописан на вечной

стоянке у Горного института в Петербурге, но все равно при деле: в нем расположен музей Мирового океана.



Были в начале века и другие прорывы. В 1907-1909 годах в России со стапелей Невского судостроительного завода сошли два ледоходных судна — «Таймыр» и «Вайгач». Они предназначались специально для научных арктических экспедиций. В этом проекте была сделана попытка совместить достоинства ледокола и корабля,



приспособленного для дальних переходов. Суда получились меньше, легче и экономичнее. При этом возможности автономного плавания «Вайгача» вдвое превышали возможности «Ермака» и достигали почти 8 тысяч миль.

За несколько навигаций корабли прошли путь от Владивостока до Архангельска, создали точную гидрографическую карту местности, провели огромную подготовительную работу для будущего Севморпути, открыли Северную Землю, множество островов и проливов, собрали массу важнейшего научного материала. Но в судьбу проекта вмешалась первая мировая война, а затем и гражданская. России стало не до науки, а многие участники тех экспедиций погибли на полях сражений. Погиб и ледокол «Вайгач». А «Таймыр» еще долго служил Русскому Северу, его вывели из состава флота уже в пятидесятые годы.

Новый этап освоения полярного шельфа начался в шестидесятые годы с появлением атомных ледоколов. Они стали главным арктическим преимуществом СССР, и это преимущество сохраняется по сей день.

Первый атомный ледокол вышел в море в 1959 году и получил название «Ленин». Практически все узлы и агрегаты были отечественного производства. В 1974 году были завершены ходовые испытания второго атомного ледокола, более крупного и мощного – «Арктики». Ей покорялись даже 5-метровые льды. Корабль навсегда вошел в историю человечества как первое судно, в



Атомные ледоколы стали главным арктическим преимуществом СССР, и это преимущество сохраняется по сей день

надводном положении дошедшее до Северного полюса.

Впоследствии было построено еще пять атомных ледоколов: «Сибирь» (в 1977 году), «Россия» (1985), «Советский Союз» (1989), «Ямал» (1992), «50 лет Победы» (расконсервирован в 2007-м). Еще у российского полярного флота есть два атомных ледокола поменьше — «Таймыр» и «Вайгач», названные в честь знаменитых предшественников. Сейчас Россия строит ледоколы нового поколения, один из них – самый мощный в мире – в июне спущен на воду. Его назвали в честь прежней неутомимой труженицы – «Арктика».

→ Ледокол «Арктика» снова покоряет полярные просторы. Но это уже новый корабль, оснащенный по последнему слову техники.



# СТРАТЕГИЧЕСКАЯ ДОРОГА ЖИЗНИ

→ Встреча в открытом море: дизель-электроход «Норильский никель» расходитсЯ с «Мончегорском».



Морской путь из Северной Европы на Дальний Восток почти вдвое короче, чем альтернатива через Суэцкий канал

СМП – кратчайший морской путь, связывающий Европу и Азию, и единственная экономически выгодная дорога к природным кладовым Севера, Сибири и Дальнего Востока.

По площади Арктическая зона занимает около 3,1 миллиона квадратных километров – 18% территории Российской Федерации. Здесь добывается более 90 процентов российского газа, никеля и кобальта, более 80 процентов золота, серебра, платины и других редкоземельных элементов. В сумме регион дает 12-15% валового внутреннего продукта. По прогнозным оценкам, в недалеком будущем, природные богатства Арктики станут едва ли не основной сырьевой базой для всей планеты.


В качестве главной Евразийской морской транспортной магистрали СМП еще предстоит себя утвердить и это реально. Морской путь из Северной Европы на Дальний Восток почти вдвое короче, чем альтернатива через Суэцкий канал. Интерес к СМП активно растет. Если в 2009 году из Европы в Азию через северные воды

России проследовали всего два коммерческих судна, то через год их число возросло до 34, в 2014 – до 400, а в 2015 году – до 715.

**В** последние годы качественные прорывы случаются постоянно. Один из них – переход в 2010 году танкера «Балтика» грузоподъемностью 100 тысяч тонн из Мурманска до порта Нинбо (Китай) с грузом газового конденсата. Это был первый рейс на трассе крупнотоннажного танкера океанского класса. На следующий год под проводкой атомоходов маршрут прошел супертанкер «Владимир Тихонов» дедвейтом 162 000 тонн с грузом газоконденсата. Вскоре по СМП проследовал крупнейший японский балкер Sanko Odyssey (дедвейт — 75 600 тонн) с грузом железорудного концентрата.





 Теперь трассу Северного морского пути (более 2200 морских миль) можно пройти всего за 7 суток.

Уникального достижения удалось добиться дизель-электроходу «Мончегорск», принадлежащему компании «Норильский никель». В навигацию 2010 года это судно за 57 суток прошло 12 000 морских миль, совершив круговой коммерческий рейс из портов Мурманск и Дудинка в порты Пусан (Корея) и Шанхай (Китай). Возвращаясь в ноябре из Китая в Дудинку «Мончегорск» всю трассу Северного морского пути (а это более 2200 морских миль) прошел всего за 7 суток в ледовых условиях и без помощи ледоколов.

И это только начало большого пути в мир.

Для сравнения, через Суэцкий канал в год проходит 18 тысяч судов. Суэцкому и Панамскому каналам Северный морской путь, конечно, не конкурент. Но это пока. Для северных перевозок путь коммерчески выгоден, и этот мотив обязательно приведет в Арктику новые суда. А сейчас ее активно осваивают российские компании: «Норникель», «Газпром», «Лукойл», «Роснефть», «Росшельф», причем с пользой не только для себя – для всех, кого сюда приведет коммерческий или познавательный интерес.

**С**обственный ледовый флот «Норникеля» называют основой арктического флота страны. Теперь компания полностью обеспечивает свои потребности, а вместе с ними и потребности жителей Норильского промышленного района. Каждый из судов «Норникеля» может самостоятельно осуществлять круглогодичные перевозки.

Другой масштабный северный проект принадлежит «Лукойлу». Это нефтяной терминал Варандей в Баренцевом море, занесенный в Книгу рекордов Гиннеса как самый северный из круглогодно действующих. Теперь компания строит серию собственных судов ледового класса.

Большую арктическую стройку ведет компания НОВАТЭК. В рамках проекта «Ямал СПГ» строится завод по производству сжиженного природного газа с Южно-Тамбейского месторождения, а вместе с ним и необходимая инфраструктура: дома для вахтовиков, аэропорт и современный арктический порт на Обской губе.

Силами «Роснефти» на острове Белом в Карском море, на острове Жохова в Восточно-Сибирском море, на острове Преображения в море Лаптевых и на архипелаге Новая Земля восстанавливаются станции метеонаблюдений в самой современной трактовке.

**И**ностранные суда тоже все чаще заглядывают на Север, и в первую очередь им интересуется Китай. Летом 2013 года арктический маршрут прошло первое китайское судно Yong Sheng — контейнеровоз водоизмещением 19 000 тонн, принадлежащий государственной китайской компании Cosco Group. Судно вышло из порта Далянь 8 августа и пришло в Роттердам



↑ Иностранные суда тоже чаще стали заглядывать на Север.

10 сентября – через 33 дня. Это на две недели меньше, чем обычное 48-дневное плавание через Суэцкий канал и Средиземное море. Yong Sheng стал первым контейнеровозом, который совершил путешествие из Китая в Европу не через Суэцкий канал, а по Северному морскому пути.

Его ближайшее международное будущее связывают с Китаем и в меньшей степени с Японией. Для КНР использование СМП является частью арктической стратегии. Страна интересуется регионом в более широком смысле.

Китай активно участвует в проекте «Ямал СПГ». Он уже три года является постоянным членом-наблюдателем Арктического совета. В планах – создание собственного ледокольного флота для оптимизации торговли с Европой. Японцы тоже присматриваются к Северному морскому пути. Они готовы направить до 40 процентов своих грузов в Европу через СМП, оценив основное преимущество – расстояние. Например, на одном из наиболее загруженных в мире участке между Роттердамом и Йокогамой выбор СМП сокращает дистанцию на 34 процента. Издание The Wall Street Journal прогнозирует, что к 2021 году объем перевозок по СМП может достигнуть 15 млн тонн. Но и это капля в море. Для срав-

нения: сейчас через Суэцкий канал ежегодно провозят 900 млн тонн.

Осторожный международный интерес к СМП может активизироваться в ближайшем будущем. Основной причиной станет потепление клима-

та. В 2014 году Росгидромет подготовил доклад «Изменения климата и их последствия на территории РФ». В нем утверждалось, что скорость потепления в России в два раза опережает мировые темпы. Во второй половине XXI века Северный Ледовитый океан может полностью очиститься ото льда. Сейчас навигация по СМП возможна 3,5 месяца летом, но этот период может

увеличиваться по мере смягчения климата.

Потепление снизит издержки на эксплуатацию пути, например, на ледокольную проводку. А пока окупаемость арктического пути вполне обеспечена благодаря российским компаниям, для которых альтернативы нет, это единственный приемлемый маршрут перевозок. Причем в понятие СМП входит не только морская трасса, а еще и ледокольный флот, авиация ледовой разведки, гидрографическое обслуживание, гидрометеорологическое обеспечение, дрейфующие станции, по движению которых можно прогнозировать ледовую обстановку, и целый комплекс всевозможных служб.

Во второй половине  
XXI века Северный  
Ледовитый океан  
может полностью  
очиститься ото льда



# УСИЛЕННЫЙ ЛЕДОВЫЙ КЛАСС

## Зачем «Норникелю» собственная флотилия

Суда «Норникеля» бороздят льды северных морей с 2006 года. Именно тогда компания обзавелась собственным арктическим флотом. Задачи стояли глобальные: добиться большей самостоятельности в логистике, не зависеть ни от коммерческих, ни от погодных условий, обеспечить круглогодичную навигацию, избавиться от транспортных рисков и сократить издержки.

С этими задачами «Норникель» успешно справляется. В его транспортную инфраструктуру входят не только арктические суда, но и речное пароходство, морские порты, железная дорога, газопровод и две авиакомпании. В логистике все взаимосвязано. Создавая собственный флот, «Норникель» столкнулся с проблемой развития портовой инфраструктуры.

→ Флот «Норникеля» участвует в «северном завозе» – обеспечивает всем необходимым жителей Норильского района и полуостров Таймыр.





“ Без современного ледокольного флота невозможно не только освоение богатейших ресурсов Арктики, но и сама жизнь в этом регионе. Наша компания накопила уникальные компетенции, знания и технологии, которые могут помочь раскрыть весь потенциал Арктического региона России»

Вице-президент  
«Норникеля»  
Сергей Батехин



Дизель-электроход может идти сквозь льды толщиной

**1,5** метра



Пришлось компании взять на себя строительство собственного перегрузочного терминала в Мурманске, обновление основных средств Заполярного транспортного филиала в Дудинке и многое другое. Так, «Норникель» реконструировал в Мурманске причал № 1, оснастил терминал подъемно-транспортным оборудованием.

Теперь горно-металлургический гигант сам перевозит продукцию из порта Дудинка в Европу и Азию. Арктический флот компании состоит из шести судов усиленного ледового класса: пяти дизель-электроходов и танкера «Енисей». Все контейнеровозы были построены за пять лет – с 2006 по 2011 годы. Суда способны передвигаться сквозь льды толщиной до 1,5 метра без ледокольной проводки.

Нос у контейнеровоза данного класса как у обычного судна, а корма – как у ледокола. Во льдах он идет кормой вперед, а когда выходит на открытую воду, разворачивается. Получается, что ледокольная конструкция корпуса не снижает скорости хода в чистой воде. Благодаря судам данного типа навигация по маршруту Дудинка – Мурманск осуществляется круглогодично.

### ПОБЕЖДАТЬ ЛЬДЫ СУДАМ ПОМОГАЕТ УНИКАЛЬНАЯ СИСТЕМА ДВИГАТЕЛЕЙ AZIPOD, КОТОРАЯ БЫЛА ИСПОЛЬЗОВАНА ВПЕРВЫЕ В РОССИИ.

Это обтекаемая металлическая капсула, которая прикрепляется к днищу судна с помощью шарнирного механизма. Внутри капсулы находится электродвигатель. А непосредственно на валу электродвигателя – гребной винт. Таким образом, даже если нос судна застрянет во льдах, аzipod развернет гребной винт, и тогда дизель-электроход продолжит путь кормой вперед. Именно поэтому у судов арктического флота «Норникеля» на капитанском мостике два симметричных пульта управления – один обращен в сторону носа, второй – на корму.



← На чистой воде судно идет носом вперед

Капитанский мостик с двумя пультами управления

Во льдах разворачивается вперед кормой →





↓ Погрузка последних контейнеров на «Норильский никель» перед отправлением в Дудинку.



Дизель-электроходы «Норникеля» по праву считаются основой арктического флота страны. Тем более, если учесть, что они курсируют по северным морям не только ради бизнес-интересов компании. Флот ГМК участвует в «северном завозе» – обеспечивает жителей Норильского промышленного района до самого полуострова Таймыр включительно всеми необходимыми продуктами и товарами: продовольствием, горючим, медикаментами, техникой, оборудованием, одеждой и так далее.

«Норникель» организовал регулярное сообщение между морскими портами Мурманска, Архангельска, Дудинки и не только. Освоены прямые рейсы с экспортной продукцией в европейские порты Роттердам и Гамбург, китайский Шанхай и южнокорейский Пусан.

Любопытное техническое решение было применено и в эксплуатации морского порта в Дудинке – самого северного международного морского порта России и крупнейшего в Сибири. Порт Дудинки единственный в мире обустроен затопляемыми причалами.

Во время весеннего паводка и ледохода в устье Енисея скапливается большое количество льда, из-за чего уровень воды значительно поднимается. Но работе порта это не мешает. Причалы устроены таким образом, что с затопляемой их части легко убираются все сооружения, пере-

Освоены прямые рейсы с экспортной продукцией в европейские порты Роттердам и Гамбург, китайский Шанхай и южнокорейский Пусан

двигаются портовые краны и грузы, а навигация продолжается в плановом режиме. После схода воды все портовое оборудование возвращается на штатные места.



↑ Порт Дудинки единственный в мире, обустроенный затопляемыми причалами.









# НА АРКТИЧЕСКОМ ПЛЕЧЕ

Репортаж из рейса Мурманск –  
Дудинка с борта дизель-электрохода  
«Норильский никель».





# ПОРТОВЫЕ СБОРЫ

**В терминале «Норникеля» в Мурманском порту работа не прекращается круглые сутки – наше судно готовится к рейсу.**

**П**ока не началась погрузка, мы отправились посмотреть главную достопримечательность Мурманского порта. Мы – это маленькая команда журнала «Интеррос Adventure»: корреспондент Геннадий Мутасов и фотокорреспондент Макс Авдеев.

Достопримечательность – второй причал, который здесь строит «Норникель». Когда еще такое увидишь? Дноуглубительные работы только стартовали. Пройдет немного времени, и огромный котлован скроется под водой. А пока пробита трубо-шпунтовая стенка и завершено

бетонирование оголовка причала. Мурманский транспортный филиал «Норникеля» расположился на территории бывшего судоремонтного завода. Теперь она заставлена аккуратными рядами контейнеров.

**Новый причал  
позволит увеличить  
грузопоток почти  
вдвое – с 780 тыс.  
до 1,5 млн тонн  
в год**

Несмотря на раннее утро, еще одна небольшая группа экскурсантов тоже тут. Наверное, экипаж какого-то судна. До дна еще копать и копать, но территория причала уже обозначена, и она впечатляет. «Три свободно встанут», – нарушил молчание один из экскурсантов, похожий на киношного боцмана, коренастый и усатый. Три, как мы догадались, это



три корабля, которые сюда смогут одновременно пришвартоваться для погрузки или выгрузки.

**М**урманский причал № 2 один из приоритетных проектов компании. После закрытия Никелевого завода в Норильске весь файнштейн из Заполярного филиала «Норникеля» будет перерабатываться на мончегорской площадке Кольской ГМК. Значит, грузопоток на маршруте Дудинка – Мурманск значительно увеличится и нагрузка на терминал Мурманско-

го транспортного филиала (МТФ) «Норникеля» существенно возрастет.

Новый причал длиной 310 м придется как нельзя кстати. Он позволит увеличить грузопоток почти вдвое – с 780 тыс. до 1,5 млн тонн в год. Терминал, как и прикинул наш «боцман», действительно сможет обрабатывать одновременно от двух до трех судов в зависимости от их размера и грузоподъемности, причем с осадкой до 11,2 м, в то время как сейчас максимальная осадка составляет около 6 м.

К тому же новый причал будет оборудован самыми современными кранами и погрузочной техникой. После реконструкции он станет более универсальным и мобильным, а одновременное обслуживание нескольких судов позволит эффективнее распределять грузы. Наличие собственного флота позволяет «Норникелю» быть полностью транспортно-независимым на арктическом плече морских перевозок.

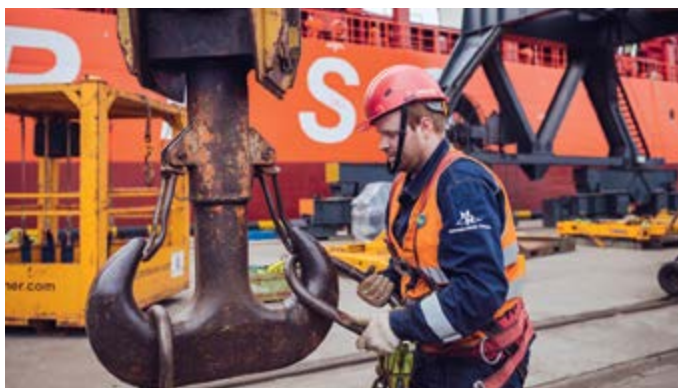



Инвестиции  
«Норникеля»  
в строительство  
причала – порядка  
1,5 млрд руб.





Груз «Норникеля»  
на Дудинском направлении  
на 80-85% состоит  
из контейнеров  
всевозможных типов,  
как правило,  
длиной 4-5 метров





Из Мурманска в Дудинку  
везут продукты,  
медикаменты,  
оборудование, а обратно –  
цветной металл

**М**урманский терминал – ключевой. Через него переваливается весь груз «Норникеля» на Дудинском направлении, а это на 80-85% контейнеры всевозможных типов, как правило, длиной 4-5 метров. В них из Мурманска в Дудинку везут продукты, медикаменты, оборудование, а обратно – цветной металл в виде файнштейна – промежуточного продукта никелевой переработки. Плюс так называемый генеральный груз: металлоконструкции, ящики, шины для вездеходов и прочие изделия, которые перевозят не в контейнерах.

Набор техники в терминале – стандартный для европейского грузового порта. Портовые тягачи доставляют на погрузочную площадку габаритные и крупногабаритные грузы. Далее краны перемещают их на судно. Несколько судов флотилии «Норникеля» оборудованы собственными кранами, которые идут в дело при большой загрузке порта или во время паводка на реке, когда порт затоплен и невозможно пришвартоваться к берегу.

**П**ока мы отлучались, на корабле произошли перемены. На палубу переместились контейнеры, которые раньше были в трюме. Интересно, зачем затеян этот круговорот контейнеров?

После объяснения **старшего помощника капитана Эдуарда Лукиянова** оказалось, что все просто и правильно:

#### **Файнштейн**

(нем. Feinstein, «тонкий, нежный» камень) – промежуточный продукт в пиromеталлургической фазе получения никеля или меди, получаемый при конвертировании штейнов (смеси сульфидов железа, никеля, меди, и кобальта). Медный файнштейн чаще называется белым маттом. По химическому составу различают медный файнштейн, никелевый и медноникелевый.

– Наше судно оборудовано датчиками устойчивости, которые показывают состояние балластных танков, с помощью этих датчиков мы следим за тем, чтобы судно имело определенный дифферент и хорошую устойчивость соответственно. Когда у нас, как сейчас, много порожнего груза – в основном пустых контейнеров из-под файнштейна – он в основном размещается в трюме. Мы, конечно, стараемся распределить его равномерно, и в трюме, и на палубе. Потому что, если заполнить трюм легкими пустыми контейнерами, а сверху разместить тяжелый груз, то судно получит отрицательную устойчивость и может перевернуться. То же происходит и при нулевом равновесии.

На отходе из портов здесь, в России, мы отдаем расчет устойчивости судна. За границей такого не требуют, но и там мы для себя делаем этот расчет, чтобы не подвергаться риску.



## КОМАНДА



### ИГОРЬ ВЛАДИМИРОВИЧ ЕСИН

Капитан  
дизель-электрохода  
«Норильский никель»



**Игорь Владимирович, в детстве большинство мальчишек мечтают стать капитанами дальнего плавания. Но с возрастом передумывают чаще всего под влиянием реалистов-родителей. А вы вот не передумали, сохранили детскую мечту?**

– Все ровно наоборот. Отец был моряком, и я первый раз попал в море в шесть лет, как раз перед первым классом школы. В Белом море мы попали в шторм, и тогда я сказал себе, что никогда больше и близко к морю не подойду.

**Но все-таки подошли. Передумали или под влиянием обстоятельств?**

– И опять мимо. Обстоятельства как раз складывались против. После школы я поступил в Ленинградское высшее инженерно-морское училище, которое переименовалось через пару лет в Государственную морскую академию имени адмирала Макарова – сейчас они объединились с Ленинградским институтом инженеров водного транспорта. Но поступил не с первого раза. Приехал с одноклассником. Его приняли, а меня нет, сразу же получил «двойку» по математике. Была тогда такая история – отпустили народ

из армии, и конкурс вместо 4 человек на место вдруг стал 8,5. Тех, кто первым сдавал экзамены, просто рубили. Специально дали нерешаемые задачи. У нас из группы в 25 человек была одна «четверка», одна «тройка», остальные — «двойки». Через год я спокойно поступил, отучился, и вот уже 20 лет на флоте.

**Помните ваш первый корабль?**

– Конечно! Такое не забудешь. Первым был атомный ледокол «Ленин».

**Он вас дождался!**

– Да, но в каком виде... На нем не осталось даже винтов, не то что реактора. Стоял у стенки на 92-й базе. Тем не менее, экипаж на нем оставался – человек сорок, наверное – поддерживали судно, так сказать, в жилом состоянии. Все лето 1996 года я просидел на этом «Ленине», а потом меня списали. Капитан перевел меня в транспортную группу, и через пару лет я ушел в море на маленьком парходике. Четыре раза пересек Атлантику — один раз по диагонали, три раза поперек.



#### НА КАПИТАНСКОМ МОСТИКЕ

Капитан собственноручно руководит отплытием, прибытием и навигацией по сложным участкам фарватера.

#### А на «Норильский никель» как попали?

– На «Норильском никеле» я с самого начала. То есть, даже попал сюда, когда самого судна еще не было. Оно строилось у меня на глазах. В начале 2000-х я работал в одной судовой компании, из тех, что выводят торговые суда под нейтральные флаги – Либерия, Багамы, Каймановы острова... Раньше так модно было делать, уж не знаю точно, какие льготы или привилегии это дает. Да и сейчас в «Совкомфлоте» много судов ходят не под российскими флагами. Обычно выбираются страны, у которых минимальная налоговая нагрузка и простое оформление грузов и налоговой отчетности. Бывает, что встречаешь в море судно под флагом Монголии – страны без выхода к морю!

Так вот я работал там с 2000-го по 2005-й. В сентябре 2005-го у меня родилась вторая дочь, и я стал срочно собираться домой. Мне долго не могли найти замену. Как помню, был сентябрь-октябрь. И уже тогда ходили слухи, что какой-то «Норильский никель» будет строить какие-то ледоколы. Я решил подать резюме – приехал, взял бланк, заполнил, отдал охраннику и забыл.

#### Надолго забыли?

– Да нет. Буквально через неделю посыпались звонки: «Ты где? Мы тебя тут обыскались». С чего вдруг обыскались? – думаю. «Это «Норильский никель», приходи – поговорим». Тогда флот только создавался, и народу было совсем немного. Меня зачислили под табельным номером 40, то есть я сороковой человек во всей мурманской истории компании. «Пойдешь старпомом?» – спросили меня. «Пойду». Вот и поговорили.

#### И дальше что было?

– И 24 ноября мы вчетвером — второй механик, третий механик, четвертый механик и я – отправились на поезде в Питер, а оттуда в Хельсинки, на верфь. Там уже нас две недели ждали капитан, дед – старший механик и первый электромеханик. Каждый день мы приходили на верфь как на работу. Ехали на трамвае через весь город, потом полчаса ходу – и ты на месте.

#### Что вы делали на верфи?

– Изучали конструкцию судна, принципы его работы и управления. Я сам облазил все танки, раза по три пролез насквозь. Было страшно интересно – совершенно новая и непонятная







#### КАЮТА КАПИТАНА

В каюте капитана обустроен кабинет с рабочим столом, библиотекой и корабельной документацией.

техника. Это же первое в мире грузовое судно с аzipодом! Первое в мире судно двойного действия. До этого ничего подобного никто не строил. Грузовое судно ледокольного класса, которое может ходить и назад, и вперед!

#### Судно «Норильский никель» – первое в мире?

– Да, прежде таких в мире не было. То есть, были два пассажирских судна с аzipодами – паромы в Японии. Очень скоростные паромы получились, по 30 узлов ходили. А грузовых судов не было. Единственным преимуществом аzipода считалось то, что с ним судно управлялось намного лучше, могло на пятаке развернуться. А так, чтобы в лед куда-то лезть – да, мы были первые в мире.

Если на обычных судах все отдельно стоит – тут радар, там радар, здесь рулевая колонка и все. А такого, чтобы все управление – в одном месте, чтобы можно было, грубо говоря, мышкой завести двигатель? Ничего подобного мы



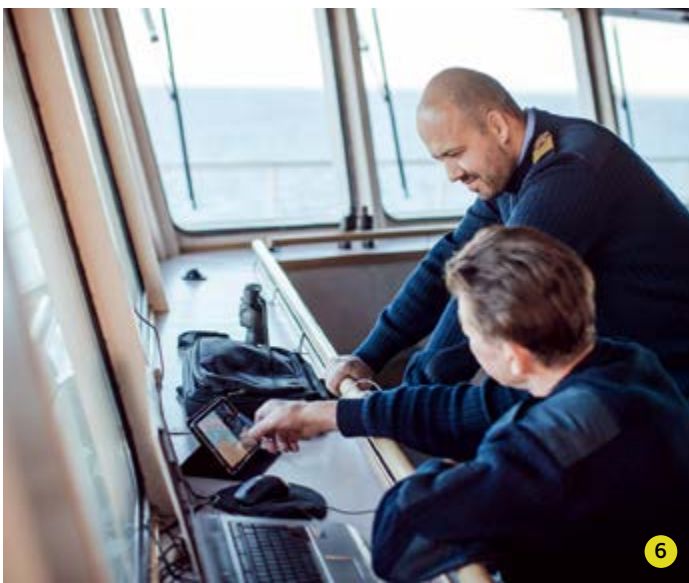
1. Компас в каюте капитана позволяет следить за курсом корабля, не поднимаясь на мостик.
2. У капитана есть свой памятный корабельный колокол.
3. В папках с корабельными документами можно найти любые сведения от технических характеристик судна до графиков нереста тюленей.



4



5



6



7

#### ← ТРУДОВЫЕ БУДНИ

4. Вахту несут второй старпом Дмитрий Журавлев, матрос Вениамин Шумов и капитан Игорь Есин.

5. Работа капитана не измеряется вахтами, а продолжается 24 часа в сутки.

6. Капитан с лоцманом ведут судно по фарватеру.

7. Столовая – место общения всей команды.

не встречали. Тогда это казалось чем-то космическим. Вот для того, чтобы мы научились этим управлять, «Норильский никель» отправил команду на верфь. И мы учились, разбирались как все это работает.

Потом, где-то в середине января, после новогодних каникул, приехали остальные офицеры: второй помощник, второй старпом, второй электромеханик. А рядовой состав прибыл где-то дней за 10 до выхода в первое плавание.

#### А кто был первым капитаном «Норильского никеля»?

– Владимир Гусаревич, он сейчас капитан «Талнаха», с которым мы только что разминулись. Второй электромеханик со временем стал первым электромехаником, наш нынешний боцман тогда был матросом. Собственно, из первого экипажа здесь больше никого не осталось. Второй старпом из первой команды работает сейчас капитаном на одном из судов компании, «Надежде» – мы как раз ее встретили по пути в Дудинку. Еще наш бывший второй механик работает на «Мончегорске» старшим механиком. Повар сейчас работает на «Талнахе», буфетчик – на танкере.





# ЭТА ТЕРРИТОРИЯ ЗОВЕТСЯ АКВАТОРИЯ

## От причала до выхода в открытое море – навигация в портовых водах сложна и подчиняется особым законам

**П**оследние приготовления перед отплытием. Контейнеры погружены и закреплены на палубе, все члены экипажа отметились в бортовом журнале, двигатели работают на холостом ходу. Ждем отмашки из порта. Портовый агент забирает документы, можно отплывать. Поднимаем трап, со стороны акватории порта подходят буксиры, отдаем концы – поехали!

Атмосфера на капитанском мостике рабочая и немного торжественная. Старпом проверяет документы, капитан командует отплытием, рулевой четко исполняет приказы капитана. Корабль выходит в акваторию, и с палубы открывается вид на порт Мурманска – на старые склады, на угольный терминал, в котором разгружаются баржи, на бастионы новостроек, будто грозными батареями ощерившиеся в сторону моря, на памятник Алеше – один из символов города...

Движение в акватории порта спокойное, несуетливое – пара больших сухогрузов готовятся к швартовке, между ними деловито снуют буксиры.

**Т**ем временем Эдуард Лукиянов, старший помощник капитана, рассказывает про невидимую для нас сторону процесса:

**Эдуард Михайлович, вот эта суета перед отплытием – кто-то проверяет документы, кто-то бумаги привозит или отвозит. Это такой серьезный контроль за судами?**

– Учет и контроль. Судите сами. Вот привозят бумаги из отдела экспедирования грузов в порту. Нужно дело? Нужно. Я подписываю приемо-передаточные документы, а мне оставляют грузовые документы, которые мы сдадим в порту Дудинки. Агент забирает подписанные бумаги, указание на отход от портнадзора, судовые роли, расчет остойчивости судна. Дежурный инспектор портнадзора проверяет все документы – правильно ли оформлены – и привозит их нам. Тоже нужное дело. Порядок должен быть во всем.

Затем к нам прибывает лоцман – на катере или с причала. Мы готовим машины: для отхода





1



1. Вид на мурманский порт.

2. Портовые буксиры прибыли для отшвартовки «Норильского никеля».

3. Портовый лоцман поднимается на судно, чтобы провести его по фарватеру Кольской губы до выхода в открытое море.

всегда должны быть два рабочих двигателя. Далее – проверка рулевки, работы радаров. Заносим последние данные в документы и начинаем отшвартовку от причала с помощью буксира и своей судовой энергетической установки. После этого линейный лоцман ведет судно до точки сдачи, и там его забирает лоцманский катер. Точка сдачи лоцмана нанесена как на обычной карте, так и на электронных. Обычно это ближе к устью, к выходу из акватории порта. В Мурманске эта точка ближе к выходу из Кольского залива. После отъезда лоцмана маневрируем уже сами, пока не выходим из зоны действия портовой системы управления движением судов.

**И так во всех портах?**

– Нет, по-разному, в зависимости от ситуации.



2



3





4. Отдать концы: палубные матросы отшвартовывают судно для отплытия.

5. Угольный терминал Мурманского порта: вид с акватории.

6. Ремонтная верфь ледокольного флота.

У каждого порта свои границы и своя работа системы управления. На Енисее такой системы вообще нет, а вот в Мурманске и Архангельске всегда около двух-трех десятков судов находятся в движении. Но, конечно, такой грузопоток не сравним с потоком в Роттердаме и Гамбурге – там постоянно в акватории находятся порядка двухсот судов.

**М**ы идем по узкой акватории Кольской губы: слева от нас – отвесные гранитные скалы, справа – поросшие соснами сопки. Проплываем судоремонтную верфь, на которой виднеются узнаваемые силуэты и массивные красные палубные надстройки атомных ледоколов.

– Гордость атомного ледокольного флота, – с грустью замечает капитан, получивший свое «боевое крещение» здесь, на атомном ледоколе «Ленин». – Встали на вечный прикол, больше они не выйдут в море.

А ведь атомных ледоколов ни у кого больше в мире нет. Их эффективность не до конца очевидна. Единственное реальное преимущество – то, что они долгое время не нуждаются



### Лоцманы

Линейный лоцман командует буксиром от точки приема при входе в акваторию порта до границы порта, где судно встречает портовый лоцман. У лоцманов свои ноутбуки с электронными картами – они ведут корабль и по электронной карте, и визуалью по створам на реке, потому что водная обстановка может быть крайне непредсказуемой.

Портовый лоцман управляет процессом швартовки и работой буксиров.

Если капитан вдруг сочтет, что действия лоцмана ведут к аварийной ситуации – он не выполняет команды лоцмана и делает все, чтобы предотвратить аварийную ситуацию.

в подзарядке, то есть могут автономно молотить год без дозаправки. А по цене – не дешевле, чем аналогичный ледокол на мазуте.

**Е**ще час хода по заливу, – и мы в водах Североморска, базы Северного флота России. На рейде стоят несколько торпедных катеров, подводные лодки и один крейсер. Проплываем цитадель Северного флота в молчаливой торжественности.

Еще час плавания, и берег начинает постепенно удаляться, а вместе с ним гаснет и сигнал мобильной связи. Мы в открытом море.



## ЭДУАРД МИХАЙЛОВИЧ ЛУКИЯНОВ

**Старший  
помощник  
капитана**

### Давно вы на флоте?

– Я работаю в море с 1986 года. Плавал практически на всех существующих типах судов. Единственное, не застал время, когда крышки трюмов накрывали брезентом, сверху клали доски, а потом ставили контейнеры. А вот последние суда типа «Либерти» я застал — их строили американцы и они довольно-таки ходко плавали. Два последних я как раз завел «на иголки» в Испанию. «На иголки» — это значит сдать на металлолом отжившее свой век судно. В Испании очень много принимают металлолома, из которого потом изготавливают холодильники, стиральные машины и прочую технику.

### Вы много плавали, многое повидали – где вам понравилось больше всего?

– В Испании очень понравилось. Люди по темпераменту, наверное, такие же, как и русские. В лучшем смысле. Там, например, если на площади окажется бездомный – к нему подойдут прохожие, полиция, поговорят с ним: «Как вы, что с вами случилось, надо ли куда-то проводить? Может нужно что-то?» Я не раз наблюдал подобное. Раньше и у нас так было, еще до развала СССР – не то, что сейчас, сразу дубинкой и в воронок.

На Кубе интересно очень, своеобразная культура и нравы гораздо легче, чем у нас в России... Были на рынке – там контрабанда из Соединенных Штатов: сигареты, одежда, гаджеты. Как раз когда мы там были, американцы проводили операцию против наркоторговцев, и в нейтральных водах дежурил штатовский эсминец. Досматривал все суда, допрашивал – что и куда везете? А мы считали, что идем в нейтральных водах, и не отвечали, пока этот эсминец не стал по нам палить. Хорошо хоть не боевыми, а сигнальными ракетами: «Я обозначаю себя, прошу ответить». Тогда мы уже ответили.



### Какие самые опасные континенты для моряков?

– В Африке как-то был случай. Шла погрузка и один из мешков упал за борт, между причалом и судном. Водитель грузовика за этим мешком так и прыгнул. По негласным морским правилам, если что-то упало за борт, то кто вытащил – того и мешок. С этим мешком он под причал и ушел. Одни тапочки остались на причале.

В Африканских странах часто случаются перевороты. Без полиции в город лучше вообще не выезжать – обязательно случится какой-нибудь криминал. Можно даже попасть под шальную пулю. Человеческая жизнь практически ничего не стоит. А могут и в порту провокацию устроить – травки прямо на судно подкинуть.



# ОДИНОЧНОЕ ПЛАВАНИЕ

## В открытом море проявляются лучшие качества и судна, и команды

**М**ы вышли в море в конце июня, в самые благоприятные для плавания дни – на небе ни облачка, в море полнейший штиль. Дизель-электроход «Норильский никель» набрал крейсерскую скорость и плавно идет по чистой воде на двух двигателях.

На верхней палубе, на капитанском мостике мы застали врасплох капитана, Игоря Есина, и теперь терзаем его вопросами о тонкостях мореходного дела.

### Нам повезло, что на море практически штиль? А как наш корабль ведет себя в качку?

– Наше судно нельзя в полной мере считать морским, – объясняет Игорь Есин. – Морское, во-первых, в два раза легче, а у нас – толстенная броня против ледового сжатия, во-вторых, у него присутствуют скуловые кили и другие успокоители качки. У нас же из-за того, что приходится колоть лед, эти кили просто оторвет сразу же. Вот поэтому на ровной воде наш электроход плавает неплохо, но если случится шторм, то поскольку нет никаких успокоителей качки, судно может попасть в резонанс. Наклонился корпус на 35 градусов – и пошло:

35, 38, 40... А периодичность всего этого при загрузке железом – примерно 10 секунд. Представьте себе девятиэтажку, которая накренилась на 40 градусов и прилетела обратно за 10 секунд. В таких условиях отрываются шкафы вместе с шурупами, все незакрепленное оборудование летает по мостику.

\* \* \*

Пытаемся вообразить себе многоэтажку, раскачивающуюся на ветру, будто какая-нибудь сосна, и нам становится не по себе – надемся, в наш переход такого не произойдет.

### То есть, если на этом судне попасть в шторм, может не поздоровиться?

– Я на нем попадал в подобную качку один раз, – продолжает Игорь Владимирович. – Мы шли из Мурманска, стоял октябрь. Зашли сначала в одно место на севере Норвегии, спрятались от шторма и простояли четверо суток. Затем нам дали добро идти в южные шхеры, а когда шхерами идешь – все прекрасно, они укрыты от моря. И вот, чтобы обойти один из мысов и завернуть в соседние шхеры, нам приходится выйти в откры-



Судно из флотилии «Норникеля», встреченное нами по пути.





→ Второй старпом Владимир Журавлев во время вахты на капитанском мостике.

тое море. Нас, как помню, вели два норвежских лоцмана. Меняем галс с 330 на 285 – на 45 градусов по отношению к ветру. И тут нас сразу кладет на 35 градусов, потом в другую сторону на 38, потом на 39, и так начинает качать из стороны в сторону. На мостике стоишь, вцепившись в поручни – иначе улетишь. И, главное, если начать менять курс, можно лишь усугубить ситуацию. Вот и пришлось ждать, пока слегка ослабнет качка, чтобы развернуться – и назад в шхеры!

**Постойте, так это в Норвегии – там Атлантический океан, штормы. А в наших краях бывает такая непогода?**

– Однажды мы простояли тоже четверо суток: ждали, когда пройдет шторм. Тогда еще норвежские погодные карты, которыми все сейчас пользуются, представляли собой не 50 оттенков фиолетового, а были нормальные, разноцветные: зеленое – хорошо, желтое – похуже, красное – плохо. Так вот, все Баренцево море, абсолютно все, было красным. Волны до 12 метров и северный ветер, от которого никуда не деться. Четыре

дня мы стояли и ждали, пока улучшится погода. Потом волна упала до 3,5-4 метров. Мы отходим из укрытия, поворачиваем за мыс – а там штук 15 кораблей стоит, пережидают бурю – один танкер и полтора десятка какой-то мелочи попрятались.

\* \* \*

**М**ы склонились над картой, разложенной прямо поверх пульта управления кораблем – мы с фотографом «Интерпрос Адвентур» Максом Авдеевым, капитан Игорь Есин и старший помощник Эдуард Лукиянов. Карта очень подробная, покрывающая все северное побережье России и состоящая из нескольких больших, примерно метр на полтора, листов.

– На этой старой карте красным обозначены ледники, – объясняет старпом. – Вот видите, вся северная часть покрыта льдом. Кроме того, обозначен прибрежный рельеф, самые заметные вершины. Это сейчас мы можем пользоваться GPS-навигацией и определять свое положение в пространстве, а первое издание этой карты было в 1968 году, когда никакого GPS и в помине



↓ Старпом Эдуард Лукьянов склонился над картой острова Колгуева и прибрежных вод.



не было. Тогда делали так: подходишь к берегу и смотришь: ага, вроде три высоких горы. Берешь на них пеленг и определяешь свое местоположение. Раньше, на советских судах, стояли оптические пеленгаторы. Смотришь в трубу, берешь три направления и настраиваешься по пеленгам.

GPS появился где-то в начале 1990-х, 25 лет назад – совсем недавно, на самом деле. А раньше, когда не было GPS-спутников, моряки ходили по счислению. Предполагаешь, что у тебя, допустим, скорость 15 узлов. Но при этом ты не можешь учесть всех ветров и течений, а они периодически сносят то туда, то сюда. Так что рассчитываешь, что через 10 часов ты должен оказаться в определенной точке. Подходишь к берегу и – бах! – а ты совсем в другой точке, потому что тебя ветром и течением отнесло в сторону. И вот для того, чтобы ты мог определить свое местонахождение, все эти ориентиры и есть на картах – и особо приметные вершины, и мысы, и огни... Подошел к берегу, взял пеленг, направление на три, минимум на две точки – и в точке пересечения будет твоё положение. Так что астрономия – вещь хорошая, жаль только, что в пасмурную погоду нет никакой астрономии.



### Судовой хронометр

«Слышали, наверное, про такую вещь, как судовой хронометр. Действительно, на судне положено иметь независимый источник времени. Вот и у нас он хранится в ящике на капитанском мостике. На самом деле это простые китайские часы, ничего больше. Но положено иметь – имеем».

\* \* \*

**М**ы вышли из территориальных вод России и идем в открытом море – до горизонта сплошная вода, берега не видно, и только изредка вдалеке можно видеть дымку проплывающего на горизонте корабля. Но, оказывается, назад, в территориальные воды России, просто так не попасть:

– В Норвегии хорошо ходить, – говорит капитан. – Вышел в море, а при надвигающемся шторме спрятался в шхеры или фьорды и пережидает. А у нас-то куда не спрячешься: если вышел куда-то, то назад не зайдешь. О каждом пересечении границы территориальных вод я должен уведомить пограничников за 24 часа до выхода. Я сообщаю 4 точки пересечения



## Бинокль

«Только русские могли придумать бинокль, в котором каждый глаз настраивается отдельно. У других биноклей можно сначала настроить один окуляр, а потом сразу оба. Если, например, у тебя глаза разные, сначала подстраиваешь – и потом выбираешь дальность. В нашем же бинокле нет такой опции – каждый глаз надо подстраивать отдельно. Под любую дальность. Причем стоят эти бинокли сумасшедших денег».

## КОМАНДА



### ВЕНИАМИН ВАСИЛЬЕВИЧ ШУМОВ

Матрос 1 класса



#### Какую работу выполняет на корабле вахтенный?

– Несет палубную вахту. Это обязанность рядовых матросов. Работа с восьми до семнадцати с перерывом на обед. В ведении вахтенного находится все палубное хозяйство – все водоснабжение палубы, поддоны, проверка герметичности люков. Существует график дежурства матросов по палубе. В начале месяца каждому выдают разрядку, что нужно сделать по палубной части. Это руководство к действию.

#### В дальних плаваниях вы бывали?

– Бывал. Раньше многие в море ходили, чтобы мир посмотреть, за границу. Помню, первый раз попал из Советского Союза, и сразу на Кубу – тропики, пальмы, фрукты, море – рай! А после развала Союза работал у англичан, наших моряков иностранцы охотно берут. Походил с ними в кругосветные путешествия, есть что вспомнить. И у немцев поработал, тоже по

всему миру. Из Европы – в Америку. Вокруг Южной Америки много раз ходили. Интересно.

#### Тогда почему сейчас осели на «Норильском никеле»?

– Тут другие приоритеты. Все свои, на одном языке говорим, да и понимаем друг друга с полуслова. Команда на нашем корабле замечательная. Но есть и еще одна причина. Мы работаем вахтовым методом, и мне это нравится больше, чем дальние плавания. Половину времени ты в море, а половину дома. Что может быть лучше родного дома!

#### Но, рассказывают, моряков все равно тянет в море. Это так?

– Это так. Я ведь на Север пошел, чтобы раньше выйти на пенсию. Вышел – скучаю. Теперь зарабатываю дополнительные, так сказать, баллы – морские, северный стаж... Но это во многом такое оправдание, не каждому ведь объяснишь, почему и за что ты так сильно любишь море.



территориальных вод, и в любом другом месте пересечь уже не могу. Для этого мне опять нужно рисовать карту, находить точку предполагаемого пересечения территориальных вод, чтобы сообщить об этом, как они говорят, «заблаговременно». Пограничники не должны давать никакого согласия, это делается в уведомительном порядке – но тем не менее просто так не заедешь. А если я забуду «уведомить» – 430 000 рублей штраф. Тридцать тысяч с меня и четыреста – с компании. Когда они ввели эту мзду, никому не сказав ни слова, у нас три капитана влетели на 660 000 рублей втроем. Ну, и компания – на 9 миллионов.

Если, скажем, подул сильный ветер или приближается шторм, я не могу даже спрятаться под берег, потому что для этого мне нужно заходить в территориальные воды. А когда идем во льдах, постоянно приходится объезжать скопления льда и зоны сжатия, поэтому если идешь к берегу и чувствуешь, что не избежать захода в территориальные воды, даешь телефонограмму «Намереваюсь неоднократно пересекать линию территориальных вод между точками здесь и здесь от времени...»

«Через пару часов встретим «Манчестер»! – раздается голос рулевого. «Манчестером» в команде ласково называют «Мончегорск», второе типовое судно флотилии «Норильского никеля», построенное по образу и подобию нашего с незначительными конструктивными изменениями. «Можно попросить их пройти поближе к нам, хотим сфотографировать судно в открытом море», – просим мы вахтенного. «Конечно, нет проблем, сейчас дадим радиограмму».

\* \* \*

**Ч**ерез два часа на горизонте появляются очертания красного корпуса «Мончегорска», брата-близнеца «Норильского никеля», и быстро приближающегося к нам. Еще пара десятков минут – и «Мончегорск» проходит от нас по левому борту так близко, что можно разглядеть стоящих на верхней палубе матросов. Приветствуем их звуковым сигналом – и алый силуэт корабля остается у нас за кормой.

На радаре «Мончегорск» отображается мигающей точкой с каким-то цифровым кодом.

– Вот издание Международного союза радиосвязи, – объясняет нам Эдуард Лукиянов, старший помощник капитана, показывая какую-то книжку. – Официальный язык – французский, затем английский, затем испанский. Составлено оно вот для чего: любое судно в мире можно найти по названию, все его позывные, все характеристики. Можно также опознать судно по позывным. Вот вы видите на радаре движущийся цифровой код? По этому журналу можно узнать, что это за судно, к какому порту приписано, чем занимается и так далее... Начальные цифры – это география порта приписки, я на глазок смогу определить большинство стран, к которым приписаны суда. Двойка – это Европа. 273 – Россия. Если видишь 273 и что-то дальше – это русское судно. Тройка Америка. Четверка – Азия. Вот идет 219 – это Кипр.

У нас есть передатчик цифрового избирательного вызова (ЦИВ) – это, грубо говоря, пейджер. С него можно отправить оповещение – либо всем сразу, либо конкретному адресату. И в сообщении будет отражаться вот эта цифра – идентификатор судна, который можно будет определить по этой книжке.

Теперь понятно. У каждого корабля, в том числе и нашего, есть свои позывные, по которым его можно узнать в любой точке мира.

### **А что делать, если судно попало в беду и терпит крушение?**

– Вообще существует несколько уровней обеспечения безопасности. Есть, например, система ГМССБ – глобальная морская система связи при бедствии. Если ты начинаешь тонуть, гореть, или что-то еще с тобой случилось – ты должен предпринять определенные действия для спасения судна и команды. В том числе и нажать кнопку в этой системе. В диапазоне УКВ тебя услышат на расстоянии 20 миль, то есть находящиеся в непосредственной близости корабли и береговые станции. Частоты в этой системе от 2 до 12 МГц, их слышит весь мир. Иногда при-

Узнать на радаре,  
что за судно  
встретилось  
в море, можно  
по цифровой метке

**50** тонн тяжелого топлива в сутки потребляют двигатели электрохода при полной нагрузке

**4 трюма, оборудованные люковыми закрытиями**

**«Мончегорск»** – контейнерное судно наивысшего ледокольного класса, построено по образу и подобию дизель-электрохода «Норильский никель»

**Рубка управления обеспечивает полный круговой обзор**

**Пониженный надводный борт**

Конструкция и ледовые усиления корпуса позволяют преодолевать гладкий лёд толщиной до 1,8 метра и рифлёный (барьерный) лёд толщиной до 1,5 метров со значительно меньшей установленной мощностью (13 МВт) и более низкими энергозатратами, чем обычное дизельное судно с аналогичным весом и конструкцией

**Машинное отделение и надстройка расположены на корме**

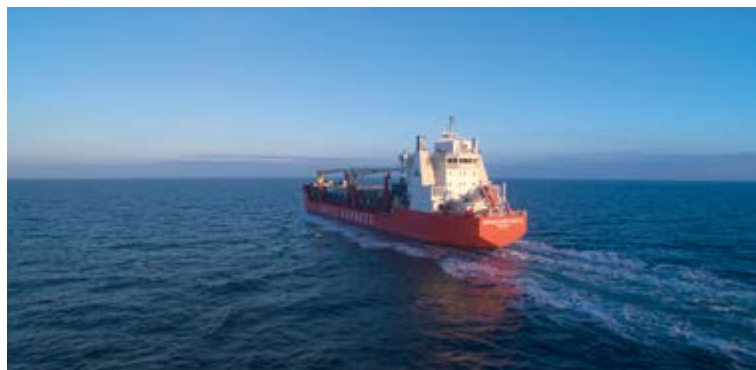


**ВИНТОРУЛЕВОЙ КОМПЛЕКС AZIPOD** позволяет реализовать концепцию судна двойного действия (Double Acting Ship): в открытой воде оно перемещается носовой частью вперёд, а по тонкому и рифлёному льду – кормой вперёд.

→ Смотри в оба: во время плавания ответственность капитана – и груз, и команда, и судно.

ходит сигнал черт знает откуда – из Индийского океана, например. Находящиеся в непосредственной близости корабли тебя не услышат – но на береговые спасательные координационные центры, которые к тебе привязаны, сигнал приходит сразу. И тогда они начинают спасательные действия.

– На случай крушения у каждого члена экипажа есть гидротермокостюм, – продолжает второй старпом Владимир Журавлев. – Он нужен для того, чтобы продержаться какое-то время в холодной воде и доплыть до плота. Костюм сохраняет тепло – но зато в нем и плыть тяжелее. При больших волнах взобраться на спасательный плот сложно, особенно в гидрокостюме – волной может ударить о борт. Поэтому считается, что самое безопасное место – это судно. Не стоит сразу куда-то прыгать: судно качает-качает, но вдруг оно все же не утонет. А если ты в воде – то все, один на один со стихией. Причем если в холодном воздухе у тебя есть какие-то шансы – то в холодной воде шансов почти никаких.







→ Кормовая надстройка судна –  
внутренняя многоэтажная  
башня с лифтом.

# ВО ЧРЕВЕ КОРАБЛЯ

## Спускаемся в святая святых – машинное отделение

**П**ульт управления судном похож на кокпит космического корабля – мониторы с картами и перемещающимися по ним мерцающими точками (это другие суда); джойстики, одним движением которых можно изменить курс следования; светящиеся кнопки и тумблеры. Причем, таких пультов два – второй расположен на капитанском мостике симметрично первому, только обращен в сторону кормы – зимой, в тяжелых ледовых условиях, судно разворачивается кормой вперед и колет лед всей тяжестью кормовой надстройки, как настоящий ледокол.

\* \* \*

### Как управлять всей этой махиной?

Принципы управления судном разъясняет капитан Игорь Есин:

– В штатном режиме летом работают два двига-

теля из трех, зимой – все три. Для движения электрохода в данный момент нужен один двигатель, второй всегда в резерве. Сейчас мощность 7-8 МВт, около 60% полной загрузки.

Управление двигателями может осуществляться либо из машинного отделения, либо с капитанского мостика. Чтобы завести двигатель, достаточно нажать кнопку, и дальше собирается схема – она разомкнута в нескольких местах для безопасности.

Сейчас все управление в машинном, чтобы механики совсем уж не заскучали – пусть управляют сами. Они именно так и делают: насос включили, клапана открыли – все пошло. Точно так же машина заводится и с мостика: вот топливная система, вот заводится двигатель – здесь они соединяются между собой. Это называется «собрать схему». Если на обычном судне стоит



## Пульт управления судном похож на кокпит космического корабля

двигатель, железный, железяка-вал, который либо напрямую, либо через редуктор связан с винтом – то здесь связь электрическая.

### Получается, от человека мало что зависит? Неужели не бывает сбоев в таком вот полностью автоматическом режиме?

– У нас был недавно случай. Мы заходили в Мурманск, и перед заливом я включаю вторую рулевку – обычно у нас одна в море, хватает ее за глаза, а вторая для того, чтобы быстрее шевелиться в узких местах, особенно на швартовке. Так вот я нажимаю кнопку, и вдруг начинает орать сигнализация, судно теряет управление. Что вообще происходит? Произошел какой-то сбой в цепи – когда подключаешь к рабочей машине еще и нерабочую такое может случиться.

Бывает, что судно вдруг обесточивается: раз – и отключилось электричество. Хорошо, если на участке идешь... У нас за всю историю было два таких случая. Как-то вышли из Норвегии в шторм, летим на трех дизелях – и тут все гаснет. И судно по прямой шло, пока не завели двигатели, скорость упала до пяти узлов. А если скорость падает еще ниже – тебя уже начинает

разворачивать к волне и валит на бок гораздо сильнее. В другой раз тоже ничто не предвещало неприятностей. Я даю полную нагрузку на два двигателя – а один двигатель вдруг ни с того, ни с сего отключается. На другой двигатель, соответственно, нагрузка увеличивается в два раза, и он тоже вырубается, потому что нет такой схемы, которая бы автоматически снижала нагрузку. Хорошо, я успел тогда дернуть ручку, чтобы второй не отрубился... Я как-то смотрел голливудский фильм, «Скорость-2», по-моему. Корабль куда-то там на Багамские острова въехал, чуть ли не на пол-острова. По сюжету преступник дистанционно перехватил управление, и поскольку все на электронике, сумел завести судно на берег. Здесь некоторые вещи тоже так реализованы, что врукопашную – никак.

\* \* \*

**С**пускаемся вниз, в машинное отделение. Вообще-то с первой по четвертую палубу ходит лифт, но мы сбегает по лестнице. Перед





входом в чрево корабля надеваем шумопоглощающие наушники – шум от двигателей такой, что запросто можно оглохнуть. Старший механик ведет нас с экскурсией по лабиринтам машинного отделения между космического вида устройствами – такое ощущение, что попал в «Матрицу». Мы могли бы и заблудиться, если бы не наш провожатый.

– В простонародье топливо зовут мазутом. Но на самом деле никакой это не мазут. Мазут – это что-то хорошее, а у нас – асфальт, – шутит Алексей Хардаминов, старший механик. Есть такая градация топлива. При комнатной температуре его можно только лопатой черпать. Его греют до 100 с лишним градусов, чтобы подавать в двигатель. Наше судно расходует в рабочем режиме 50 тонн топлива в сутки, это равно по объему

самой большой фуры из всех возможных, чтобы вы понимали!

\* \* \*

Мы все-таки немного оглохли несмотря на наушники, и, впечатленные размахом и мощностью скрытого в недрах судна механизма, поднимаемся наверх – близится время ужина.

1. Чтобы спуститься с капитанского мостика в машинное отделение, нужно преодолеть высоту десятиэтажного дома.
2. Газотурбинные установки, вырабатывающие электроэнергию для хода судна, работают на тяжёлом топливе.
3. Дежурный за центральным пультом управления двигателем.





# ЖИЗНЬ НА КОРАБЛЕ

Как протекают рабочие будни на дизель-электроходе и чем занимается экипаж в свободное от несения вахты время?



Корабельный повар  
Андрей Толстов.

**Д**ни на судне проходят размеренно и неспешно. Точнее, «дни» – это только так сказано: сейчас полярный день и солнце не заходит за горизонт круглые сутки. В календарный день оно поднимается высоко и светит так ярко, что можно загорать прямо на палубе, что некоторые члены экипажа и делают в свободное от несения вахты время, а иные развлекаются тем, что катаются по корме на велосипеде, там же припаркованном. «Ночью» же, когда солнце приспускается к линии горизонта, поспать удастся, только плотно зашторив иллюминаторы в каютах. Дни и ночи сливаются в один непрерывающийся поток событий, в котором грань между сном и реальностью слегка стирается.

Между тем рабочий график выстроен четко и не терпит вольных трактовок. Как проходят судовые будни и как отдыхает экипаж, нам рассказывает Владимир Журавлев, 2-й старший помощник капитана, которого мы застали за несением вахты на капитанском мостике:

– Командный и штурманский состав несет вахту два раза в день. У механиков и мотористов тоже, соответственно, два раза в день вахта. У матросов – рабочий день с 8 до 17 с перерывом на обед.

\* \* \*

Нас с фотографом Максом Авдеевым поселили в одну из двухместных пассажирских кают. Вторую занимают речные лоцманы из Дудинки, они работают только на участке навигации от порта Дудинки до выхода из устья Енисея и обратно, а оставшуюся часть рейса плавают, как и мы, в качестве пассажиров. У членов экипажа условия чуть более вольготные:

– У командного состава, то есть у второго старпома, электромеханика, второго механика и старшего помощника капитана – двухкомнатные каюты. У капитана каюта на верхней палубе, под мостиком, в ней кабинет и спальня, – объясняет нам второй старпом. – У рядового состава каюты

поменьше – но у каждого свой душ и умывальник. Пассажиров – журналистов, сотрудников компании – размещаем обычно по двое, по одному можем поселить только когда есть места. Но, учитывая, что речные лоцманы с нами катаются постоянно (они также занимают пассажирские каюты), свободными каюты почти не бывают».

\* \* \*

В свободное время от несения вахты на капитанском мостике, в машинном отделении или на палубе есть возможность немного отдохнуть:

– Для отдыха возможностей предостаточно, – говорит Владимир Журавлев. – Больше всего экипаж любит сауну и бассейн с морской водой. Вода берется прямо из-за борта, в Карском море она не такая соленая из-за большого количества талого льда – около 25 промилле. В принципе, температуру забортной воды можно мерить в бассейне, только она слегка нагревается, проходя через фильтры. Зимой как-то набрали воды: вылетел из сауны, нырнул в бассейн. Холодная вода, почти ноль градусов – моментально иголки по всему телу.

Может, зимой оно действительно так, но сейчас температура в бассейне вполне комфортная, опробовали на себе.

\* \* \*

Помимо сауны и бассейна на борту есть другие развлечения. В кают-компании стоит телевизор с видеомэгафоном и собрана внушительная коллекция фильмов на кассетах, которые, правда, сейчас выглядят абсолютным анахронизмом. Неудивительно, что к кассетам этим давно никто не притрагивался – все смотрят кино в каютах. На корабельном сервере есть кинотека, к которой имеет доступ каждый член команды. А вот зачем можно прийти в кают-компанию, так это за партией в пинг-понг:

– Мы с четвертым механиком обычно играем в 6 часов, после ужина, – делится Владимир Журавлев. – Еще есть тренажерный зал, второй механик ходит туда регулярно качаться. На нижнем этаже «Норильского никеля», где находятся сауна и спортзал, потолки достаточно высокие. А вот на других пароходах этой серии – «Мончегорске», «Надежде», «Талнахе» и «Заполярном»,



1. Буфетчик Сергей Шафоростов готовится к велопрогулке по палубе.

2. На корабле есть сауна – финская, разумеется, ведь судно строили в Финляндии.

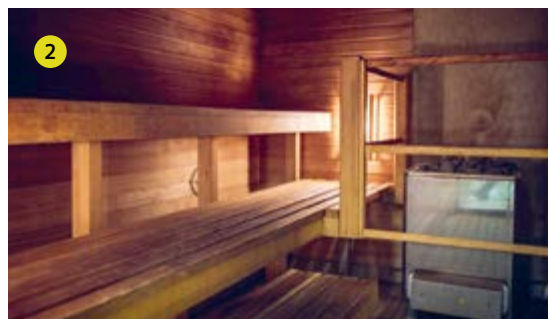


**КОМАНДА**



**ВЛАДИМИР  
АЛЕКСАНДРОВИЧ  
ЖУРАВЛЕВ**

**2-й старший помощник капитана**







На корабле есть все,  
что может понадобиться  
по хозяйству в долгом  
плавании, даже швейная  
машинка

- ↑ 1. Дежурный палубной вахты приводит в порядок внешний вид палубной надстройки.
2. Дежурный в машинном отделении.
3. В хозяйственном отделе имеется все для жизни, даже швейная машинка.
4. Боцман Дмитрий Попук в корабельной прачечной.

сделали потолки ниже, не знаю почему. Так там даже с гантелями сложно заниматься, задеваешь потолок. И с турником проблема – подтягиваться не получается нормально.

\* \* \*

В том, что наш рейс пришелся на самый разгар лета, нам и повезло, и не очень. С одной стороны, хотелось посмотреть на ледяные торосы, ощутить под днищем корабля ледяной покров суровой Арктики, а мы видим лишь водную гладь

до горизонта и изредка попадающиеся на пути поляны ледяного крошева. А с другой – когда еще выпадет возможность позагорать за Полярным кругом?

\* \* \*

#### Какие самые тяжелые месяцы для переходов?

– Самый тяжелый погодный период выпадает на декабрь-март: постоянные морозы, тяжелая ледовая обстановка плюс темнота – полярная ночь. Корабль постоянно трясет из-за ломаемого льда, и психологически тяжело выносить тряску и темноту круглые сутки. А летом все видно, и даже если есть лед – ты его видишь и можешь обойти льдины и айсберги стороной».

#### А часто вы видите с семьей? Наверное, тяжело вдали от близких людей по нескольким месяцам?

– Когда в Мурманск заходишь – дома бываешь по несколько дней. Бывает, конечно, когда 4 месяца ходишь на Архангельск. Но опять же, даже в Архангельск – там стоянка 5-7 дней, – может при-

лететь жена или вся семья. И ты уже в домашней обстановке и чувствуешь себя гораздо лучше.

Бывает, что в летний период у нас 4 дня переход, 3 дня стоянка в Дудинке. Мы как-то считали – за 4 месяца у нас получалось 2,5 месяца стоянки и 1,5 – плавания.

### Но вы же не только по нашим территориальным водам ходите?

– Иногда ходим в Европу – там есть куда сходить развеяться, посмотреть города и страны. В Европу чаще всего ходим на Роттердам и Гамбург – это два основных направления. С одной стороны, можно сказать, что однообразно, потому что одни и те же пункты. Но, с другой стороны, – уже все знаешь: в каком порту какие правила, как все устроено. А вот в Китай мы как-то ездили – тяжелый переход. И ледовые условия трудные, и шторма по пути... Сложновато, в общем, но интересно!

\* \* \*

За четыре с половиной дня нашего плавания самой большой неприятностью стала драма на кухне – кому-то не досталось шарлотки к вечернему чаю. Мы же расспрашиваем старшего помощника капитана, неужели все так безоблачно в рейсах – никто ни разу не выпал пьяным за борт, не включил по ошибке сирену тревоги среди ночи?

– Главное правило безопасности на корабле, – рассказывает старший помощник Эдуард Лукиянов, – если хочешь работу сделать и живым остаться, прежде всего пойми, куда ты идешь и чего стоит остерегаться. То есть, идешь в трюм – можешь сорваться. Значит, нужно проверить, не промаслены ли перчатки. Работаешь на разгрузке – будь в каске, не стой под стрелой, следи за перемещением грузов. Все просто, но несоблюдение этих простых правил может стоить здоровья, а то и жизни.

За время моей работы, тьфу-тьфу, был только один случай, когда вахтенный механик упал на трап – но и это было не на «Норильском никеле», а на предыдущем месте работы. Но на том корабле сам трап не соответствовал требованиям техники безопасности. И вот с вывихнутой ногой парень в рейс пошел, всю дорогу просидел у меня на рулевой вахте, выполнял команды с мостика.

– Нестандартные ситуации обычно случаются в ледовых условиях, – продолжает второй старпом Владимир Журавлев. – Шли как-то навстречу друг другу два ледокола. На нашем я на вахте де-



### Численность команды

18 человек постоянного экипажа на судне + два речных лоцмана, исполняющих обязанности только во время движения по Енисею.



↑ Дежурные в машинном отделении.

журил, на втором, соответственно, тоже второй помощник. Обычно во льдах за судном остается канал – а значит, другому проще идти. Подходим ближе друг к другу и говорим: давай, мол, проскакиваем – ты в мой канал, я в твой. И вот мы подходим друг к другу на километр – и намертво встаем. Видимо, уже было сжатие льдов, а тут еще мы ледяные поля сдвинули. Вроде лед не самый толстый, – а не можем идти, и все тут. И два с половиной часа мы стояли – вокруг весь лед размыт, кругом вода – а вперед никак.

### А вы как-то готовитесь к нештатным ситуациям? Может быть, бывают тренировочные спасательные операции?

Да, иногда играем учебные тревоги – это интересно. Например, маневр «человек за бортом» – бросаем какой-то ящик за борт, не живого человека, естественно, и разворачиваем судно, отрабатывая нештатную ситуацию. У нас благодаря азиподу хорошая маневренность, и можно развернуться довольно быстро, не потеряв объект из виду.





## КОМАНДА



### АНДРЕЙ АНАТОЛЬЕВИЧ ТОЛСТОВ

#### Кок

**Андрей Анатольевич, с вашей профессией и вашим мастерством люди прекрасно устраиваются на берегу. А вы вот в море, почему?**

– У нас семья такая – все моряки. Сам я на флоте с 1990 года. Родился и вырос в Мурманске. Поступил в торговый техникум, и как только полу-

чил аттестат повара, забрали в армию. Из армии вернулся – и сразу в море вышел, на «Россию». Три года там отработал, потом уволился.

#### Море надоело?

– Да нет. Время дурное было, не хочу вспоминать. На берегу работал в охране. А в 1998 году как кризис бахнул, работы на берегу не стало. Тогда я собрал документы для плавания за границей и опять пошел в море. Сначала ходил на немецком судне, потом нанялся в английскую контору, на круизные линии по островам Тихого океана. 10 лет проплавал в тропиках. Интересное было время. Команды всего 11 человек. Комсостав – англичане, от капитана до штурмана. Остальные – наши, русские и украинцы: я – шеф, еще второй повар, рядовые матросы и три стюардессы. А потом компанию продали, пароходы сдали в Бангладеш на иголки, то есть на металлолом.

#### Тогда не возникла мысль осесть где-то на твердой почве?

– Возникла. Год поработал у товарища на земле, но понял: не мое это – и опять в рейс пошел, уже на «Норильском никеле». Узнал от своих, что набирают команду, да и товарищи мои тут уже были, например, Сергей Сергеевич Шафоростов, буфетчик. И вот уже шесть лет хожу на «Норильском никеле». Теперь и мой младший брат Женька служит тут старшим матросом, у нас с ним 15 лет разницы.



В столовой за каждым членом экипажа негласно закреплен свой столик.



# РАБОТА КУХНИ

**Вахта вахтой, а обед – по расписанию!**

**К**амбуз – священное место на корабле. И корабельный повар едва ли не самый почитаемый в команде человек, ведь от него зависит, будет ли экипаж сытым и в хорошем расположении духа. Повар «Норникеля» Андрей Толстов, кажется, не бывает в плохом настроении и его бодрость духа передается всей команде. Вот и мы, едва войдя на кухню, тотчас попали под обаяние этого улыбчивого человека, отпускающего шуточки, не прекращая при этом чистить картошку.

## **Где вы берете продукты?**

– Продукты закупаем сразу на весь рейс. Составляем список, согласовываем со вторым старпомом и отдаем капитану на утверждение. Капитан дает добро, и мы отправляем заявку на покупку продуктов.

## **Продуктов обычно хватает на все плавание?**

– С опытом я научился рассчитывать так, чтобы заказанных продуктов было достаточно на весь рейс. Но все равно иногда случается так, что чего-то может не хватить – тогда готовлю из того, что осталось, или бывало даже, приходилось самим ловить рыбу.

\* \* \*

Сегодня на обед окрошка и палтус с овощным салатом. Можно взять двойную порцию и в добавке не откажут. Мы с фотографом облюбовали столик в углу у окна (как оказалось, он же любимый стол лоцманов, ставших нашими соседями и по пассажирской палубе).



## МЕНЮ ДНЯ

Дизель-электроход  
«Норильский никель»



### 7:30 - 8:30 – Завтрак

- Каша манная • Творожок «Активия»
- Сервелат

### 11:30 - 12:30 – Обед

- Окрошка • Палтус жареный
- Картофельное пюре
- Салат из овощей • Банан

### 17:00 – Ужин

- Макароны по-флотски
- Салат овощной

### 20:00 – Вечерний чай

- Шарлотка • Чай или кофе

\* \* \*

## **А что любят члены команды? Есть экзотические вкусы или все как в армии?**

– Вкусы у нас простые – любим рыбу и мясо. Есть, конечно, свои любители окрошки или солянки, стараюсь учитывать все пожелания. Бывает, даже, приготовишь что-нибудь китайское. Вообще тут почти как дома – готовлю то, что нравится, и смотрю, как это экипаж воспринимает. В кафе или ресторане, например, сложнее – там нужно каждый день готовить одно и то же и соблюдать однажды выработанную технологию, а тут – свобода действий!

## **Расскажите, как устроен ваш день? Вы, должно быть, на ногах с раннего утра, чтобы успеть приготовить для всех завтраки?**

– Выхожу на кухню я где-то к шести утра. Готовлю завтрак. Ставлю вариться суп, потом второе – и так до обеда. Потом отдыхаю пару часов, и уже до шести готовлю ужин, подготавливаю продукты к следующему дню и делаю что-нибудь сладкое на вечерний чай. Сегодня у нас будет шарлотка.

\* \* \*

Отлично, будем ждать шарлотку, от которой уже распространился сладкий запах по всей кухне, а пока поиграем в пинг-понг в кают-компании, если стол еще не заняли второй старпом с механиком.





# ЛЕДОВАЯ ОБСТАНОВКА

Летом, когда состоялось наше плавание, прибрежные воды в Арктике практически свободны ото льда. Зимой же плавание проходит в тяжелых ледовых условиях.





**Н**аше путешествие началось в конце июня, в самые жаркие дни арктического лета, и безветренная ясная погода, которой мы так радовались в день отплытия, сыграла с нами дурную шутку: вместо плавания среди айсбергов и торосов, как мы себе представляли наше приключение, мы оказались в абсолютно чистом ото льда море.

Неужели мы так и не увидим наш ледокол в действии?

– Лед будет, но только день на третий, утром, когда мы пройдем Карские ворота, – успокоил нас старший помощник. – В самой северной точке маршрута точно повстречаем что-нибудь.

– Первый лед появляется в ноябре, – продолжает второй старпом Владимир Журавлев. – В ноябре обычно штормит и ходить уже не так комфортно, как сейчас – качает. А вот первый лед толщиной в 3-5 сантиметров уже не дает волне разогнаться. По нему идешь, как по воде, по большому счету, он тебя не тормозит – но при этом никакой волны нет, какой бы ветер ни был.

Штормы бывают всегда, даже летом. Раньше считалось, что лето более спокойное, а последние годы погода стала совсем непредсказуемой. Так что в этот раз нам просто повезло, что идем в такой штиль.

\* \* \*

Просим капитана рассказать про особенности поведения нашего судна в ледовой обстановке. Все-таки это экспериментальный корабль, и хоть он в море уже десять лет, все это можно считать одним большим экспериментом по испытанию первого в мире ледокольного судна с аzipодом.

– Это судно предназначено для того, чтобы преодолевать тяжелый лед, – рассказывает капитан. – Хоть мы и не ледокол в буквальной классификации, у нас не столько мощности, как, скажем, у «Ямала» – у него 75 тысяч лошадей, а у нас – 55. То есть у того 3 двигателя по 17,6 МВт, а у нас тоже три, но по 13 МВт – разница есть. Но наше большое преимущество – это движитель аzipодного типа, грубо говоря, подвижный винт. Разворачиваешься кормой, чтобы идти по толстому льду – и винт разворачиваешь в эту же сторону. То есть – куда винт, туда и пароход. На обычном пароходе винт толкает судно впереди себя. А наш, наоборот, тащит





Летом, когда солнце не заходит за горизонт, водная гладь практически полностью освобождается ото льда, и только редкие островки дрейфующих льдин встречаются по пути.



судно за собой. Вращаясь, винт создает вокруг себя водно-воздушное облако, которое своим давлением может развалить даже очень мощные торосы. Не сам винт – а именно водяная буря, которую он вокруг себя создает.

Это первое в мире судно такого типа, раньше ничего подобного не строили. Сейчас флот компании насчитывает пять судов: «Норильский никель», Мончегорск», «Заполярный», «Талнах» и «Надежда». Первое судно было построено в Финляндии на верфи судостроительной компании Aker Finnyards. Остальные – в Германии на верфи Aker Yards (с 2009 года Nordic Yards). Строители сделали даже лучше, чем ожидалось. Испытания показали такую высокую ледовую проходимость, что немцы и сами были поражены.

**Насколько большая проходимость у нашего корабля? Какие льды он способен пройти, а перед какими уже бессилён?**

– На самом деле, никакой ледокол в мире не способен преодолеть сжатие льдов при встречном ветре. Он встанет и будет ждать, пока ветер подует в другую сторону. Достаточно двух-трех

дней северо-восточного ветра – и Карские ворота забьются так, что никто не пройдет, как бы ни старался.

Все зависит от ветра. Подул ветер в другую сторону, буквально день-два – и лед расступается, можно идти. Собственно, вся наша задача заключается в том, чтобы не искать, где лед потолще – а наоборот, найти как можно больше воды, чтобы обойти все, что можно. Почти никто не ходит зимой по прямой, как мы сейчас идем. Все ищут обходные пути для маневра.

Зимой здесь обычно образовывается Ямальская заприпайная полынья. Примерно по изобаре десятиметровых глубин (по “десятиметровке”, как мы ее называем) стоит припайный лед – тот, который никуда не девается, примерз к берегу и стоит. Вокруг этого массива льда в зависимости от направления ветра образуются зоны сжатия или, наоборот, открываются полыньи. Если хорошая зима, то, подъезжая ближе к зоне припая, можно наблюдать 10-метровые отвесные ледяные заборы. Такие ледяные глыбы могут спокойно раздавить судно, но только не наше. У нас класс регистра Арк-7, это уже ледокольный

класс, а всего их девять. Круче нас в этом плане только настоящие ледоколы – «Ямал», «50 лет Победы» и т. д. – они девятого класса.

**А как маневрировать среди льдин и гигантских ледяных торосов зимой, в полярную ночь, когда круглые сутки сплошная темень?**

– Ледовый прожектор – главный помощник в полярной ночи, – говорит Эдуард Лукиянов. – Наш прожектор очень мощный, чтобы можно было разглядеть ледовую обстановку далеко впереди судна. Мы смотрим, находим трещины, выбираем потоньше лед, чтобы по нему продвинуться вперед. Обстановку определяем, во-первых, по собственному опыту, а, во-вторых, ориентируемся на ледовые карты, которые нам оперативно присылают. Накладываем свежие данные ледовой обстановки на электронную карту, ориентируемся по глубинам и сверяем с трещинами на льдах – так мы выбираем маршрут. Хотя ледовые карты очень кратковременны – ветер задул, и все поменялось. Но общие очертания льда все равно остаются, так что про ледовую карту могу сказать, что очень удобная вещь.

\* \* \*

На третий день плавания мы с верхней палубы замечаем на горизонте какие-то белые пятна. Еще минут двадцать – и наш электроход вгрызается носом в первую из тысяч льдин, образовавших гигантскую плавучую ледяную поляну. Сами льдины не слишком большие – от двух-трех до десяти метров в диаметре, но их невероятно много, куда ни глянь до горизонта по курсу корабля. И лед почему-то грязный, почти как в феврале в Москве.

– Сейчас лето, и лед почти весь растаял, по пути мы встретим самые остатки, – говорит капитан. – У острова Белый, в Карских воротах – какие-то поляны колотых льдин. Хотя когда-то этот лед был толщиной полтора-два метра. Вот весной – в начале лета, когда лед тает, рассыпается, все это выглядит очень красиво, такая куча ледяных игл, кристаллов, как в сказке.

\* \* \*

Судно уверенно продирается сквозь ледяное поле, и это невероятное удовольствие – наблюдать, как здоровые льдины ломаются вдребезги при ударе о борт корабля и рассыпаются в



мокрое крошево. Корпус судна при этом немного трясет, и остается только догадываться, какая вибрация тут зимой, когда приходится преодолевать сплошной толстый лед, а не этот детский сад.

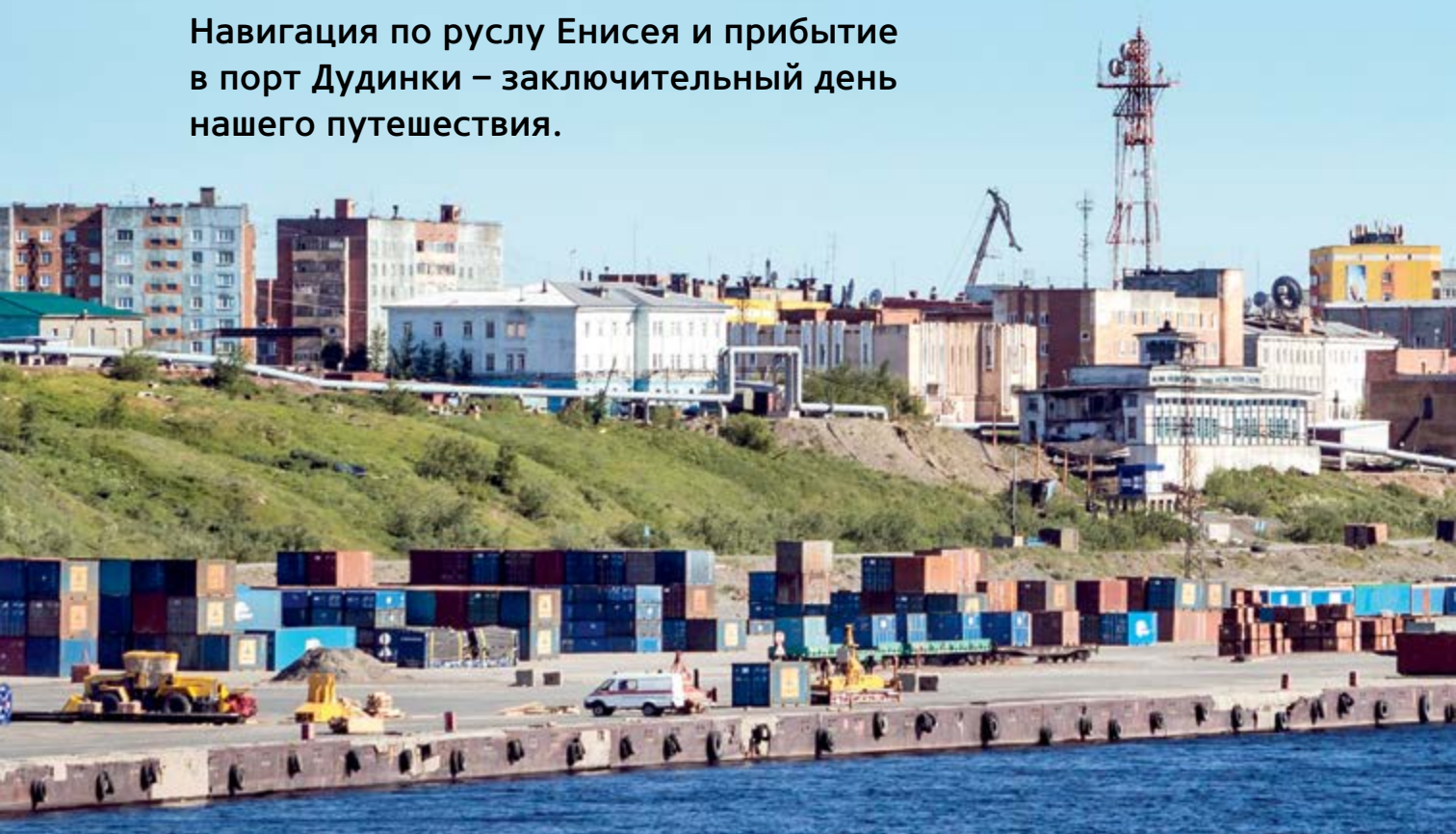
«Слева по борту тюлени!» – слышим мы голос вахтенного и тут же бежим к левому борту, прихватив с собой бинокли. И действительно, на двух льдинах вальяжно развалились несколько лоснящихся темно-серых туш. Двое, те что поближе, разволновались из-за приближающегося шума и нырнули в воду, а остальные лишь нехотя проводили взглядами наш экзотический красный арктический фрегат.

Мы же, довольные, что удалось увидеть хоть немного ледяного величия Арктики, с чувством выполненного долга спустились в свою каюту готовиться к прибытию в порт Дудинка.



# НА БОЛЬШУЮ ЗЕМЛЮ!

Навигация по руслу Енисея и прибытие в порт Дудинки – заключительный день нашего путешествия.



**П**оследний день плавания. Бескрайнюю водяную гладь на горизонте постепенно разбавляют пологие острова с одиноко торчащими вышками – мы приближаемся к устью Енисея. Корабль несколько раз меняет курс, проходя фарватер между островами. В какой-то момент на капитанском мостике появляются линейные лоцманы, те самые, что занимали вторую пассажирскую каюту весь рейс – пробил и их час! Лоцманы развернули свои карты, раскрыли ноутбуки и взяли руководство на себя.

\* \* \*

Управление судном переведено в ручной режим, и место за штурвалом занял матрос Вениамин

Шумов, возможно, самый добродушный из всех людей, встреченных нами за всю поездку. Сейчас он подчеркнуто строг и собран, и сосредоточенно выполняет команды капитана и старшего помощника, которые, в свою очередь, слушают, что им сообщают речные лоцманы.

«Рулевая вахта выпадает только во время отплытия из порта или, как сейчас, при прохождении речного участка, – говорит Вениамин. – Все остальное время матросы несут палубную вахту. Работа – с восьми до семнадцати с перерывом на обед. В ведении вахтенного все палубное хозяйство – водоснабжение палубы, поддоны, проверка герметичности люков. Вот и сейчас, пока я рулю, палубные вахтенные готовятся



Порт Дудинки — самый северный международный порт.

к прибытию в порт, начищают палубу и все, что к ней относится».

\* \* \*

Фарватер постепенно сужается, на берегу появляются небольшие, на несколько домов, поселки, растительности становится больше, и в одном из притоков реки даже появляется какое-то речное судно.

Мы идем по самой глубокой части русла реки, и эхолот показывает не больше полуметра под килем – осадка груженого судна 10,5 метров, и в реке она еще увеличивается – в пресной воде судно садится глубже.

– На Енисее есть несколько узких участков,

**Флот «Норникеля»  
полностью обеспечивает  
потребности компании,  
а вместе с ними  
и потребности жителей  
региона**





через которые мы можем пройти, не задев дна, объясняет лоцман текущую ситуацию. – Плюс обстановка постоянно меняется из-за паводков, река – это живой организм. Провести судно через такие участки и есть наша главная задача.

Тем временем команда готовится к прибытию в порт. Кто-то уже собирает вещи, чтобы списаться на берег, а кому-то приходится еще выполнять свои непосредственные обязанности.

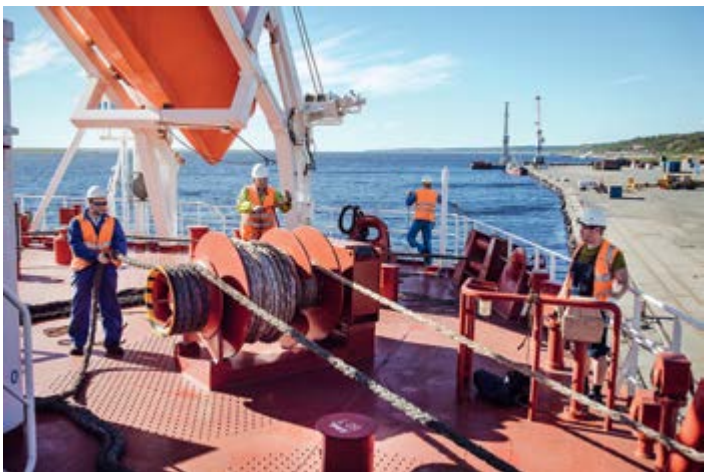
– Перед тем, как подойти к узким местам в реке, – рассказывает боцман Дмитрий Попюк, – по указанию вахтенного с мостика я должен подготовить оба якоря к отдаче и передать дистанционное управление на мостик. Это делается для безопасности движения, чтобы в экстренной ситуации с мостика в любую минуту могли отдать любой из двух якорей. На какую глубину отдавать якорь, с мостика решает капитан или вахтенный, на свое усмотрение. А если становимся на якорную стоянку – капитан сообщает, какая глубина, сколько опустить до воды, чтобы якорь резко не пошел книзу. Якорная цепь имеет 10 смычек по 25 метров. Внутри корпуса корабля расположен цепной ящик, в который она складывается. Если якорь вниз идет тяжело, докладываю на мостик: в какую сторону и как сильно сносит — они там уже подрабатывают с учетом моих данных.

Часто бывает, что причал занят – тогда мы стоим на якорной стоянке. В Дудинке часто стоим на якорю, а во время половодья, когда Енисей разливается и затапливает причал, другого способа кроме якорной стоянки и не остается.

\* \* \*

По счастью, на этот раз причал свободен. Мы ждем, пока нас подцепит портовый буксир, чтобы провести наше судно к причалу. Несколько маневров, и мы уже швартуемся, а портовый разгрузочный кран с командой грузчиков уже начинают деловито разгружать контейнеры с корабля.

Мы с остальными членами экипажа отмечаемся в бортовом журнале и списываемся на берег – наше путешествие окончено.





→ **ПОЛНАЯ  
САМООТДАЧА**

«Норильский никель» оборудован бортовыми кранами, которые позволяют ему самостоятельно начать разгрузочные работы, не дожидаясь, когда освободятся портовые краны.



↓ **ХОТЬ ПОТОП**

Порт Дудинки — единственный в мире, оборудованный затопляемым причалом. Во время паводка Енисей полностью заливает порт.





# ЖИВОЕ ЗАПОЛЯРЬЕ


От полярных великанов  
до микроорганизмов



Граница Арктики проходит по линии июльской изотермы, составляющей 10°C. Свое название Арктика получила по созвездию Большой Медведицы (именно так переводится греческое слово «Arcticos»), под которым располагается этот огромный регион. Островные и материковые территории вместе с акваториями северных морей занимают площадь около 27 млн кв. км, вдвое превышая размер всей Европы. Принадлежность арктических пространств определяется их расположением соответственно территории соседнего государства.

Российская территория Арктики начинается Землей Франца-Иосифа на северо-западе и

простирается до островов Врангеля и Геральда на востоке. Большая часть российского участка Арктики представляет собой низкую равнину с небольшими участками холмов и растениями тундрового типа. Практически на всех островах Арктики – вечная мерзлота. Но белое безмолвие вовсе не так необитаемо, как можно подумать. Арктические экосистемы ничуть не примитивнее, чем в других областях планеты, к тому же растительный и животный мир здесь и уникален и разнообразен. Некоторые животные и растения встречаются только в Арктике. Климат высоких широт подходит для формирования многообразия отдельно взятых видов флоры и фауны – от



В Арктике живут более  
20 тысяч видов растений,  
животных, грибов  
и микроорганизмов.

простейших организмов до высокоразвитых млекопитающих. Регион имеет колоссальное значение для глобального биоразнообразия.

Животный мир Арктики представлен достаточно скудно, если говорить о видовом разнообразии. При этом количество особей любого вида достаточно высоко. Здесь выживают только те, кто способен существовать в холодном суровом климате: северный олень, белый медведь, песец, заяц, арктический волк, тюлень, морж, нерпа, лемминг, овцебык, различные виды птиц – кайра, тупик, гага, розовая чайка, полярная сова, крачка, бургомистр, глупыш.

Особый мир – морские животные: белухи,

нарвалы, моржи, тюлени и так далее. Проблемы с питанием для них практически не существует, поскольку холодные арктические воды богаты растительным и животным планктоном.

Многие представители арктической живности внесены в Красные книги различного уровня, например, морж, белый медведь, белый гусь, розовая чайка, лапотень.

Обитают в Арктике и европейские хищники – горностаи, лисицы, полярные волки, росомахи, песцы, адаптировавшиеся к холоду. Они промышляют охотой. Сами хищники – предмет традиционного для коренных народов Арктики пушного промысла.



# ПЛЮШЕВЫЕ ХИЩНИКИ

В Арктике  
насчитывается  
19 популяций белых  
медведей, общая  
их численность  
составляет порядка  
22 тыс. особей.



**БЕЛЫЕ МЕДВЕДИ** – общепризнанный символ Арктики. Они ведут полуводный образ жизни, а для размножения избрали северное побережье Чукотки, Землю Франца-Иосифа, Мыс Желания на Новой Земле. На территории заповедника «Остров Врангеля» находится около 400 родовых берлог, поэтому его называют «родильным домом» белых медведиц.

Эти животные – неумолимые путешественники на перекладных. Перекладными служат дрейфующие льдины. Поплавав на одной, мишка легко может переплыть на другую. Но цель путешествия не впечатления, а поиск пищи. Такие на вид плюшевые создания – стопроцентные хищники в отличие от своих вегетарианских бурых собратьев. Чаще всего они едят тюленей и рыб, реже моржей, очень уязвимых в молодом или преклонном возрасте.

Сами белые медведи тоже весьма уязвимы. Их губит изменение климата. Дело в том, что при сокращении площади морских льдов эти замаскированные под снег красавцы вынуждены перебираться на побережья, но там кормовая база для них значительно скуднее, чем в откры-

тых арктических морях. Ученые подсчитали: если длительность летнего сезона в Арктике увеличится со 120 до 180 дней, то смертность среди взрослых самцов белых медведей резко подскочит: с 3-7% до 30-49%. К тому же от наличия дрейфующих льдов зависит и вероятность встречи между самками и самцами в половенный природой период. Поскольку белые медведи регулируют численность рыб, моржей и тюленей, то с резким сокращением их популяции остальной животный мир Арктики может неверно фрагментироваться, нарушив природный баланс и структуру пищевой цепи.

В мире охота на белого медведя запрещена с 1956 года, но коренное население Канады и Гренландии имеет лицензии, которые выкупают браконьеры. По оценкам ученых, таким образом ежегодно истребляют 300-350 медведей.

Вес белого медведя – от 150 до 500 кг, но встречаются особи массой больше 700 кг. Размеры самого крупного хищника в мире составляют 3 и более метра (от морды до кончика хвоста), в холке – до полутора метров.



#### ИЗ РАЗГОВОРОВ НА ДОСУГЕ

##### **Эдуард Лукиянов, старший помощник:**

Здесь большая популяция белых медведей. Часто, даже не приглядываясь, можно их видеть на льду. Раньше они вообще ничего не боялись.

Тесное соседство медведей и людей обычно дурно заканчивается. Когда медведь перестает людей бояться, он способен на многое. В Норвегии всегда предупреждают: бойтесь медведей. А на Шпицбергене вообще по местным норвежским законам запрещено покидать населенные пункты без оружия.



#### ИЗ РАЗГОВОРОВ НА ДОСУГЕ

##### **Игорь Есин, капитан:**

Медведи здесь водятся и они не отличаются особой стеснительностью. Зимой случается, останавливаемся – затирает льдами. Вот тут медведь обязательно пожалует. Они любопытные и привыкли, что там, где люди, обязательно найдется чем полакомиться. Зимой обычно идешь по каналу – замерзшему пути, оставшемуся после другого судна. И вот идем кормой вперед, ломаем лед, а впереди нас бежит медведь, поворачивает в нашу сторону голову и орет. Но с канала не сворачивает. Пугаем его прожектором, пытаемся показать путь в сторону — не реагирует. Пришлось остановиться и подождать, пока он убежит.

Белый медведь – один из самых опасных для человека хищников. Он единственный не предупреждает о нападении. Быстрый очень – не убежишь. Однажды видели на льду медведицу, защищающую медвежонка от самца, они себе подобных тоже едят совершенно спокойно. Хотели подъехать, пошуметь, чтобы его отпугнуть, но передумали – вдруг мама испугается и убежит, а самец съест медвежонка. Оставили как есть. Вмешиваться в дела природы – неблагодарное занятие.







# ХОЗЯЕВА ХОЛОДНОГО ДОМА

**СЕВЕРНЫЕ ОЛЕНИ** – тоже символ Севера, причем символ красоты. Человек одомашнил оленей около тысячи лет назад, но не везде – в Северной Америке олень – карibu – так и остался лишь объектом охоты. Самая многочисленная популяция домашних северных оленей обитает в России, в Ямало-Ненецком автономном округе, их там насчитывается около 665 000. Это главное животное в жизни коренных малочисленных народов. Для кочевников северный олень – это и транспорт, и мясо, и молоко, и шкуры, и панты, и шерсть, и лекарство. 100 граммов оленины – суточная потребность человека в витаминах и спасение от цинги. Оленина, оленье печенье и кровь спасают при авитаминозах, нарушении обмена веществ и малокровии.

Сами домашние олени живут на полувольном выпасе, а от диких отличаются тем, что привыкли к людям и в случае опасности не разбегаются в стороны, а собираются вместе, надеясь на защиту людей. От человека оленям нужны только соль и защита от хищников.

**ЛОСИ** тоже неплохо себя чувствуют в арктической тундре. Они превосходные пловцы и даже ныряльщики, их копыта не вязнут в болотистой почве, а грозные рога позволяют успешно обороняться от хищников.

**ТЮЛЕНИ** живут во всех арктических морях, примыкающих к Северному Ледовитому океану. Они заселили прибрежные воды Атлантического и Тихого океанов, а также поселились в Балтийском и Северном морях. На суше эти ластоногие существа беспомощны и неуклюжи, зато в воде равных им по ловкости нет. Тюлени изворотливы как рыбы, на которых они, собственно, и охотятся. Кроме рыб, тюлени не прочь полакомиться морскими моллюсками и крабами. На глубины они не заплывают, предпочитая прибрежные воды. Зато в качестве пассажиров на дрейфующих льдинах могут забраться как угодно далеко. От холода тюленей спасает непромокаемый мех и толстый слой подкожного жира.



**МОРЖИ**, как и тюлени, занесены в Красную книгу России. Но они в то же время являются традиционным объектом охоты эскимосов. В пищу идут мясо и ласты моржа, клыки и кости служат для изготовления инструментов. Жир используется для обогрева и освещения жилищ. Однако, истребляли моржей браконьерски, теперь популяции надо долго восстанавливаться.

Пищу ластоногие находят на морском дне. Приоритетом пользуются моллюски. Животное «вспахивает» клыками илистую почву и множество ракушек поднимается вверх. Морж перетирает их своими передними мощными мозолистыми лапами и таким образом раскалывает скорлупу. Она оседает на дно, а студенистые тела остаются плавать в толще воды. В сутки моржу необходимо съесть не менее 50 кг моллюсков, чтобы насытиться. Рыбу моржи не любят. Едят её очень редко, когда просто нет другого выхода.

**ОВЦЕБЫК**, он же мохнатый мускусный бык – уникальное животное, не имеющее аналогов в мире. Это самое крупное копытное Арктики считается ровесником мамонта. Травоядные и неприхотливые в пище, из-за своей неуклюжести эти животные стали объектом интереса охотников и полярных волков. Мясо и шерсть овцебыков высоко ценятся. Чтобы защититься, они держатся стадами. Заметив волков, взрослые быки окружают кольцом стадо, выставив вперед рога. Внутри этой неприступной крепости укрываются коровы и телята.

До XX века овцебыки жили в основном на Аляске, но были вынуждены эмигрировать. На то были две причины: беспредел охотников и глобальное потепление с проливными дождями – шерсть овцебыков скатывается и намокает в глубоком мокром снегу. В Арктике овцебыкам комфортнее.



**КИТЫ** обитают во всех морях Северного Ледовитого океана, но настоящих патриотов всего три вида: полярный, или гренландский кит, а также нарвал и белуха. Только они круглый год не покидают Арктику. Никто не сравнится с ними по устойчивости к холодам. Все три вида отличаются от других своих сородичей отсутствием спинного плавника. Ученые полагают, что он «отпал» в процессе эволюции, и не случайно: арктическим китам приходится часто пробивать своей спиной лед, чтобы всплыть на поверхность и сделать глоток воздуха.

Вся троица вместе с серым китом занесена в Красную книгу России. Особенный урон поголовье китов понесло еще в позапрошлом веке из-за моды на корсеты, жесткость которых поддерживал китовый ус. С тех пор киты постоянно балансируют на грани исчезновения, хотя корсеты давно вышли из моды.

Кит – традиционная пища коренных жителей, от ее наличия зависит их здоровье, образ жизни, хозяйственный уклад. Международная конвенция запрещает промысел китов во всем мире, однако для эскимосов Аляски и Чукотки ежегодно выделяются квоты, чуть более 100 китов в год. Обязательное условие – традиционный способ охоты. Особый интерес для промысла представляют малый полосатик и гренландский кит.







Полярная крачка

# ПЕРНАТЫЕ ПОЛЯРНИКИ

В Арктике сосредоточена половина всех видов береговых птиц мира, они выполняют важную миссию связующего звена между морскими и береговыми экосистемами. Арктическое побережье немислимо без «птичьих базаров», а самые массовые колонии – у глупышей, чаек-моевок, чистиков, беринговых бакланов, толстоклювых кайр, бургомистров, полярных крачек.

В короткий летний период вдоль береговой линии Северного Ледовитого океана гнездятся 280 видов птичьего населения. Оно деятельно и днем и ночью, практически не спит, разве что 1-2 часа в сутки, стараясь успеть управиться с делами до зимы.

Сотни тысяч птиц, вырастив потомство, разлетаются в Европу, Африку, Азию и даже Антарктиду. К примеру, Таймыр считается колыбелью ежегодной миграции гусеобразных птиц и куликов. Арктику населяют 80% мировой популяции белых гусей, их самая большая колония гнездится на о. Врангеля. В Северной Якутии обитает одна из самых редких птиц на Земле – стерх, или белый журавль.

**БЕЛАЯ ЧАЙКА** удивительно неприхотлива в выборе мест проживания и кормления: гнездится колониями и отдельными парами, на скалистых морских берегах и на равнинах, питается и рыбой, и леммингами, и морскими выбросами, которые ей удается находить на суше или на

льду. Зимой эта красавица нередко сопровождает белых медведей и кормится остатками с медвежьего стола.



Люрики

**ЛЮРИКИ** — самые мелкие и самые подвижные обитатели арктических птичьих базаров. Они сбиваются тысячами в шумные стаи и вьются у скалистых берегов и каменных россыпей, где прячутся их гнезда.

**БЕЛЫЕ ГУСИ И ЧЕРНЫЕ КАЗАРКИ** гнездятся громадной колонией на острове Врангеля. Вторые размножаются на многих арктических островах и участках материкового побережья.

**ПУНОЧКУ** полярники называют арктическим воробьем. Действительно, в Заполярье это обыч-



Кайры



Черная казарка

ный спутник человека. Она устраивает гнезда в каменных россыпях, но охотно живет также в поселках, на полярных станциях, используя для гнезд застрехи домов, поленницы и другие укрытия.

**УТКИ, ГУСИ, КУЛИКИ, ЧАЙКИ** облюбовали Субарктику, где потеплее и посытнее. Это гага-гребенушка, краснозобая и белошекая казарки, розовая чайка. Гаги-гребенушки обитают преимущественно в приморских районах. Их наряды – не как у людей. Если самка выглядит серенько и скромненько, то самец, особенно по весне, «одет» ярко и имеет на клюве большой оранжевый гребень. Краснозобые казарки устроились лучше всех: эти мелкие и пестрые гуси гнездятся небольшими колониями под защитой пернатых хищников, преимущественно соколов.

**ПОЛЯРНАЯ КРАЧКА** – чемпион по дальности полетов. Северным летом крачка гнездится в самых высоких широтах Северного полушария Земли, а когда наступает зима, перебирается в Антарктиду. Столь длительные перелеты протяженностью в 10 000 км крачка совершает дважды в год, пересекая экватор. Не любит птичка полярную ночь, это понятно. Но почему не предпочтет более теплые территории, над которыми пролетает? Загадка. Может быть, из-за гастрономических предпочтений? Полярные крачки питаются мелкими ракообразными, моллюсками и рыбой, которую вылавливают в арктических водах.

**КАЙРЫ** – самые распространенные обитатели птичьих базаров. Они откладывают всего лишь одно крупное зеленое или голубое яйцо. И насиживают его почти непрерывно. Перед тем как покинуть карниз скалы и улететь в море, птица

передает яйцо «супругу», уже ожидающему своей очереди насиживать. Поэтому в верхней, обогреваемой кайрой части яйца поддерживается температура около 38-39°. Вылупившиеся птенцы, еще не имея перьев, прыгают в море с высоты до 40 метров. Там их кормят родители, пока они не оперятся и не научатся летать.



## НАСЕКОМЫЕ АРКТИКИ

**НАСЕКОМЫЕ АРКТИКИ** – тоже удивительная история. Как эта мелочь вообще выживает в суровом климате? Непонятно. Правда, доля насекомых, которые формируют половину видового разнообразия планеты, здесь скромна: только 16-17%. Но вот что интересно. Кто в Арктике опыляет цветы, если пчел там практически нет, а цветы есть? Комары и шмели. А что делать? Надо же кому-то опылять цветы!





# ЗОЛОТЫЕ РЫБКИ

430 видов  
насчитывает  
рыбная фауна  
Арктики

Рыбная фауна Арктики представлена в огромном разнообразии, она насчитывает 430 видов. Но пока истинные объемы рыбных ресурсов региона точно неизвестны.

Среди них много промысловых: сельдь, тресковые, лососевые, скорпеновые, камбаловые и так далее. Причем в этом подводном ассорти намешаны и пресноводные и океанические виды рыб. И основная их масса представлена арктическими формами. Самый любопытный экземпляр – дальия, которая продолжает жить, даже вмерзая в лед.

Среди промысловых рыб Баренцева моря ведущее положение занимает сельдь. На втором месте – сайка и навага, а на третьем – сёмга и кумжа. Плюс треска и камбала. Это ключевое море для российского официального рыболовства: оно самое теплое и богатое планктоном.

Из-за суровых условий жизни продуктивность планктона и ихтиофауны в арктических морях невелика, но заметно повышается при движении от Таймыра на восток в направлении Чукотского моря. Рыбные промыслы здесь преимущественно сосредоточены в прибрежных районах. Обская и Тазовская губы Карского моря служат откормочными водоёмами для молоди осетра, лосося, нельмы, муксуна, пеляди, корюшки. В районе острова Олений в Карском море устойчивая зона концентрации арктического омуля. В Енисейском заливе основное значение имеет

промысел муксуна, ряпушки и омуля. Эти же виды вылавливаются в приустьевых районах моря Лаптевых и Восточно-Сибирского. В районе впадения рек Лены, Яны, Индигирки и Колымы традиционно вылавливался осётр. В Чукотском море – арктический голец, кета и горбуша.

Коренные народы севера едят рыбу в сыром, квашеном и сушеном виде. Осенью и зимой успехом пользуется строганина – нарезанные тонкими пластинами мороженые сиг, чир, муксун, нельма.

**ОСЕТР**, царская рыба, обитает в сибирских реках, начиная с Оби и заканчивая Колымой. Встречается также в больших сибирских озерах,







## ИЗ РАЗГОВОРОВ НА ДОСУГЕ

### Игорь Есин, капитан:

Рыба водится в Баренцевом и в Белом морях, в Карском ничего нет. На ходу ловить рыбу не получится, надо остановиться, если есть такая возможность. Берешь леску, блесну, крючок. Закидываешь до дна блесну. Берем либо норвежские блесны, грамм по 700-800, либо делаем сами. Например, из ножки стула хорошие получаются – режешь ее вдоль и заливаешь свинцом. Цепляешь к ней крючок-тройник, закидываешь до дна, чуть приподнял – и пошел тянуть вверх. 60-80-100 метров глубина. Не дай бог зацепить рыбку за пузо или за спину – сильно увеличивается сопротивление. Ты ее тянешь вверх – а она не вдоль идет, а плашмя. В основном треска попадается – вкусная рыба. И палтус тоже водится.

где живет, не выходя в море. Характерные особенности сибирского осетра: рыло короткое, имеет форму треугольника, на конце закругленного, усики без бахромы. На нижней губе сильно выражена прерванность. Размеры этого чуда – около двух метров, вес до 200 кг. Растет он медленно: самки достигают половой зрелости в 17-18 лет, самцы – в 11-14. Нерестятся на галечном грунте, выметывая сразу целое богатство – 175-400 тыс. икринок. Но нерест происходит не ежегодно.

Заполярные лососеобразные представляют 25% мирового разнообразия этих рыб

что семга предпочитает метать икру в родную реку, на нерестилище своих родителей.

Во время этого путешествия семга почти не питается и сильно худеет. Мясо ее теряет цвет и становится невкусным. На нерест семга идет на небольшой глубине, с большой скоростью, преодолевая нешуточные препятствия, например, пороги. Чтобы через них перебраться, рыбам приходится прыгать в высоту на 3-4 метра.

**СЕМГА** – тоже царская рыба. Так ее называют в Германии, а в Швеции именуют королевой. Водится эта царица-королева в основном в северной части Атлантического океана. Считают, что семга в период нагула находится вблизи Норвегии в течении 1-3 лет, после чего поднимается для нереста в реки, часто на очень большие расстояния. Интересный факт: по пути в реки семга собирается в стаи с одинаковой степенью зрелости. В начале лета идут рыбы, которые должны нереститься в текущем году, через месяц-полтора по маршруту проходит новый коллектив, которому предстоит нереститься на следующий год. И так три-четыре раза в год. Зачем? Затем,





Самка в среднем мечет около 10 тыс. икринок, причем с возрастом – все больше и крупнее. Нерест происходит на быстром течении, на перекатах с каменистым дном. При этом семга роет длинную яму и, отложив в нее икру, закапывает хвостом. Нерестится она по ночам в течение примерно 10 дней.

Икра семги развивается несколько месяцев при низкой температуре воды. В реке молодь питается преимущественно личинками насекомых, более крупные особи – мелкими рыбами. В двухлетнем возрасте семга собирается в стаи и по весне отправляется в море.

Вблизи моря, где вода уже солоноватая, семга задерживается и собирается в еще большие стаи. Но привыкнув к соленой воде, семга резко исчезает, куда именно – достоверно неизвестно. Есть лишь предположение, что она уходит на глубину. Возвращается спустя 60-70 дней. Зачем скрывалась – неизвестно.

**АРКТИЧЕСКИЙ ОМУЛЬ** обитает у берегов Северного Ледовитого океана. Его средний вес достигает трех килограммов, а длина – порядка полуметра. У омуля удивительно вкусное и нежное мясо. Оно настолько жирное, что для приготовления не требует добавления растительного масла. Слабосоленый омуль – хит любого стола.

В мясе этой рыбы содержится значительное количество витаминов группы В, которые необходимы для полноценного функционирования репродуктивной, а также центральной нерв-



ной систем. Кроме того, омуль богат важными заменимыми и незаменимыми аминокислотами, которые представляют собой необходимый «строительный материал» для всех клеток человеческого тела.



#### ИЗ РАЗГОВОРОВ НА ДОСУГЕ

##### **Эдуард Лукиянов, старший помощник:**

Ученые долго изучали Карское море – искали живность, брали пробы воды – и в итоге вынесли вердикт, что жизни в Карском море нет. Медведи ходят – они жрут тюленей. А рыбы нет. Что едят тюлени – загадка.

В восточной части Баренцева моря тоже толком ничего нет. Попадается треска небольшого размера, но это несерьезно.





56 тысяч мальков атлантического лосося выпустила Кольская ГМК в реку Средняя. На операцию «Зарыбление» потрачено 7 млн рублей

# РЫБНЫЙ ДЕНЬ НА КОЛЬСКОЙ ГМК

Дочернее предприятие «Норникеля» Кольская ГМК знает и использует различные способы снижения негативных последствий своей деятельности. Один из этих способов довольно неожиданный. За счет собственных средств ГМК приобрела и этим летом выпустила в одну из рек Кольского полуострова около 56 тысяч мальков атлантического лосося. На операцию «Зарыбление» было потрачено 7 млн рублей.

«Это мероприятие достаточно затратное, но мы считаем, что оно должно принести пользу региону. Надеемся, что мальки приживутся, переживут стресс, нагуляют вес и вернуться в реки Мурманской области», – отметил заместитель начальника управления научно-технического развития и экологической безопасности Кольской ГМК Евгений Курбатов.

На Кольской ГМК это был первый опыт. Чтобы все сделать правильно, для участия в операции пригласили специалистов ФБГУ «Мурманрыбвод», Росрыболовства и Полярного научно-исследовательского института морского рыбного хозяйства и океанографии. Молодь закупили на Княжегубском рыбноводном заводе из икры, которую год назад отобрали из популяции, обитающей в реке Кола.

Новое место жительства молодежи эксперты тщательно отбирали по многим параметрам.

В итоге победила река Средняя. Ее водные угодья пока не заселены семгой, но, по мнению специалистов, могут обеспечить рыбе необходимые для существования условия.

«Переселяли» юных рыбешек в естественную среду обитания по традиционной методике. Из бассейнов рыбозавода сеголеток транспортировали в емкостях, оборудованных системой подачи кислорода. Затем по специальной трубе их отпустили в свободное плавание. Пройдет несколько лет, и взрослая рыба вернется на нерест в ту реку, откуда она скатилась в море, а значит, еще одна река Кольского полуострова может стать семужьей.

А работники Кольской теперь смогут и самостоятельно восстанавливать рыбные запасы. Годом раньше КГМК уже выпустила в реку Вялу – один из притоков Умбы – почти 12 тысяч особей атлантического лосося, выращенного на местном рыбноводном заводе. Но, не располагая соответствующими умениями, КГМК лишь выступила заказчиком работ, передав бразды правления атомной станции. Впрочем, процессом зарыбления и тогда руководили специалисты: сотрудники Баренцево-Беломорского территориального управления Федерального агентства по рыболовству и «Мурманрыбвода».





“ Партнерство – с властями и, работниками, жителями городов, где компания ведет бизнес, – это самый ценный ресурс. Мы пытаемся создавать условия для проявления большей самостоятельности людей, которые живут и работают в наших городах. Мы бы хотели, чтобы люди искали себя и имели возможность самореализации. Таким образом, поддерживая общественные инициативы в регионе, мы создаем условия для устойчивого социально-экономического развития Заполярья».

Лариса Зелькова, старший вице-президент «Норникеля» – руководитель блока кадровой, социальной политики и связей с общественностью

# ТЕРРИТОРИЯ БЛАГОРОДСТВА

**Оживление под знаком «Твори, выдумывай, пробуй» уже три года наблюдается в регионе присутствия «Норникеля»**

В сентябре 2016-го «Норникель» объявил о старте третьего конкурса социальных проектов благотворительной программы «Мир новых возможностей». До 7 ноября шел прием предложений, направленных на развитие социальных компетенций и волонтерского движения, поддержку научно-технического творчества, сохранение и возрождение культурного наследия, пропаганду здорового образа жизни, формирование экологической культуры, создание новых форм досуга. Грантовый фонд конкурса – 100 млн рублей.

**ЭТО НЕВЕРОЯТНАЯ ИСТОРИЯ.** Третий год подряд жители региона имеют возможность улучшить мир вокруг себя, придумывая интересные проекты, для реализации которых в случае успеха получают гранты.

**ЭТО УБЕДИТЕЛЬНАЯ ИСТОРИЯ** – ведь она уже получила материальное воплощение. Гранты претворяются в дела, и вот на наших глазах окружающий мир становится лучше, благороднее, наполняется конкретными примерами, суть которых можно выразить в таких понятиях, как забота, участие и помощь нуждающимся.

**ЭТО КОНКРЕТНАЯ ИСТОРИЯ.** Номинации конкурса структурированы и понятны, условия участия хорошо проработаны. В них заложена даже помощь организаторов в составлении заявки, чтобы ни одна инициатива не осталась за бортом по техническим причинам. Выбору победителей конкурса тоже предшествовала серьезная обучающая работа, основную часть которой составляли семинары по социальному проектированию. Победители конкурса определяются по итогам трехуровневой экспертизы: технической – на соответствие условиям конкурса, рейтингов на основе оценки независимых экспертов и финального экспертного совета.

Не удивительно, что число проектов исчисляется сотнями и с каждым конкурсом вырастает на десятки.



#### НОВЫЕ НОМИНАЦИИ:

**ПОЛЮС РОСТА.** Проекты, направленные на организационное развитие НКО в целях повышения качества предоставляемых услуг: расширение спектра услуг, повышение квалификации, стажировки сотрудников и т.д.

**NEW ПОЛЮС.** Проекты, способствующие развитию инициативы и активной гражданской позиции детей и подростков.

← Награждение победителей 2015 года.

География конкурса остается неизменной:  
Красноярский край – г. Норильск и Таймырский Долгано-Ненецкий район.

Мурманская область – г. Мончегорск и Печенгский район.

Номинации остались прежними, но пополнились двумя новыми позициями.

**ПОЛЮС ДОБРА.** Проекты, направленные на развитие волонтерского движения и социальной поддержки наименее защищенных слоев населения: граждан пожилого возраста, людей с ограниченными физическими возможностями, детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей.

**ПОЛЮС БУДУЩЕГО.** Проекты, направленные на внедрение новых методик и технологий работы с детьми, подростками и молодежью: развитие социальных компетенций, поддержка научно-технического творчества, профориентационная работа.

**ПОЛЮС ГОРОДА.** Проекты, меняющие городскую среду и развивающие общественную активность: создание и реконструкция общественных пространств, знаковых для жителей мест, благоустройство дворов.

**ПОЛЮС ВОЗРОЖДЕНИЯ.** Проекты, способствующие сохранению и возрождению культурного наследия, развитию творческого потенциала и различных видов искусства, созданию новых форм досуга.

**ПОЛЮС ЭНЕРГИИ.** Проекты, направленные на пропаганду здорового образа жизни, создание условий для развития физической культуры и массового спорта, внедрение новых форматов спортивных мероприятий и увлечений для детей и взрослых.

Число проектов исчисляется сотнями и с каждым годом вырастает на десятки

**ПОЛЮС СЕВЕРА.** Подразделяется на две номинации. Первая – проекты, направленные на формирование экологической культуры и пропаганду ответственного поведения в сфере экологии и защиты окружающей среды, создание практической площадки для детей и молодежи, проведение акций по благоустройству и озеленению. Вторая посвящена эколого-просветительской деятельности и познавательному арктическому туризму, а также исследованиям особо охраняемых природных территорий, мониторингу и сохранению численности редких и исчезающих видов животных.





## Миллион – для адаптации малышей с проблемами зрения

В конкурсе социальных проектов благотворительной программы «Мир новых возможностей» 2015 года участвовали 400 проектов. Гранты на реализацию 108 социальных инициатив получили 84 организации из Норильска и Мончегорска, Таймырского и Печенгского районов.

Сумма поддержки общественных инициатив составила 97,5 млн рублей – на 20 млн рублей больше, чем годом ранее.

Среди победителей есть пролонгированные проекты первого конкурса. Например, проект «Тандем – забудь про одиночество» (Мончегорск), направленный на реабилитацию и социализацию слабовидящих людей. Теперь он перерос в инфраструктурный проект для граждан с ограниченными возможностями здоровья «Тандем-2: расширь границы возможного!».

Таймырский победитель «Этномир» – музей под открытым небом «Таймыр-Моу», посвященный поддержке традиций коренных малочисленных народов Севера, теперь пополнился детской и молодежной площадками в этническом стиле.

## «ЦВЕТИК-СЕМИЦВЕТИК» ОТКРЫВАЕТ МАЛЫШАМ МИР

Норильский детский сад № 90 «Цветик-семицветик», как его прозвали в народе, более десяти лет успешно готовит к школе малышей с проблемным зрением. Благодаря гранту «Норникеля» в миллион рублей здесь создан коррекционно-игровой центр, оснащенный специальным тифлотехническим и игровым оборудованием. Это прибор «Графика», который способствует развитию прослеживающих функций глаза и развивает глазомер, еще двусторонний прозрачный мольберт «Фантазеры» и развивающий пространственное мышление «Ориентир». Оборудование позволяет тифлопедагогу вести занятия не с каждым ребенком поочередно, а группами до восьми человек. Не всем малышам удастся полностью вернуть зрение, но раздвинуть границы общения и познания мира – удастся всем, и это тоже очень немало.





Окрестные жители  
с удовольствием  
помогали волонтерам  
облагораживать  
свои дворы



## ИГРОВЫЕ КОМПЛЕКСЫ – В ЧИСТЫЕ ДВОРЫ

«Мир новых возможностей» пришел во дворы Норильска и Дудинки арт-субботниками «Наш двор». Цель операции – санитарная очистка, озеленение и подготовка территорий к установке детских игровых комплексов, закупленных Заполярным филиалом «Норникеля». Предполагалось, что работу сделают волонтеры, но где бы они ни появлялись, тут же поспевала помощь от жителей окрестных домов. После окончания работ волонтеры вовлекли их в новую активность, но уже развлекательную – участие в игровых программах с чадами и домочадцами. Такие акции очень перспективны и новый опыт уже востребован.





# ЗАПОВЕДНАЯ ЗОНА

## «Норникель» участвует в российской программе спасения арктической природы

В относительной близости от производственных площадок Кольской ГМК находятся заповедники «Пасвик» (15 км) и Лапландский (10 км). Подальше, в 80-100 км от площадок Заполярного филиала – буферная зона заповедника «Путоранский». Результаты долгосрочных научных исследований показали, что в настоящее время производственные объекты компании не оказывают существенных воздействий на территории соседних заповедников. Тем не менее, опеку над этой могучей, но одновременно хрупкой и часто беззащитной красотой компания считает своей обязанностью, которую последовательно исполняет путем реализации нескольких программ.



В том числе через благотворительную программу «Мир новых возможностей». Так, «Объединенная дирекция заповедников Таймыра» – неоднократный победитель конкурсов программы – получила гранты на несколько проектов.



**«СОХРАНИМ ТОЛСТОРОГА ВМЕСТЕ».** Цель проекта – изучение и сохранение крайне малочисленного эндемика – путоранского подвида снежного барана, встречающегося лишь на плато Путорана и занесенного в Красную книгу России. **Размер финансирования – 4,99 млн рублей.**

**«ФЕСТИВАЛЬ РЕМЕСЕЛ ХАТАНГИ».** Цель проекта – демонстрация, обмен опытом и передача знаний северных мастеров для возрождения забытых видов ремесел коренных малочисленных народов Севера. **Размер финансирования – 686,5 тыс. рублей.**

**«ЭКО-ЛАГЕРЬ».** Цель проекта – организация летнего полевого эколого-просветительского лагеря на территории охранной зоны Путоранского заповедника. **Размер финансирования – 994,8 тыс. рублей.**



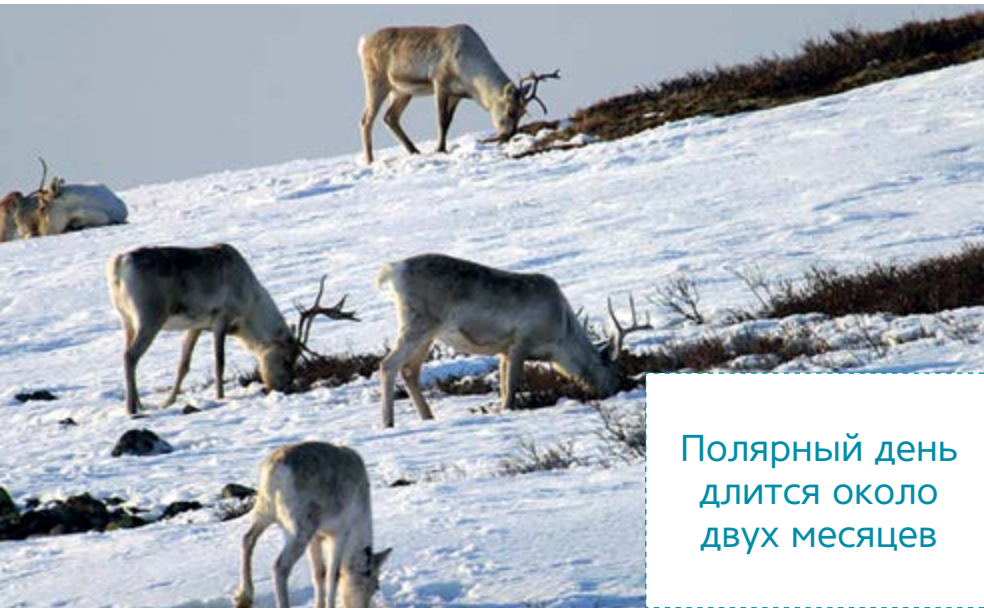
Также «Норникель» помогает с обустройством туристических мест. Поскольку интерес к северным краям неуклонно растет, турпотоки необходимо организовывать, чтобы обеспечить безопасность и самим туристам, и живой природе. Это делают в рамках двух проектов:

**\* ОБУСТРОЙСТВО ТУРИСТСКО-ЭКСПУРСИОННОГО РАЙОНА** с палаточными лагерями и опорными пунктами на маршруте оз. Лама – оз. Глубокое – оз. Собачье.

**\* ОРГАНИЗАЦИЯ ЛЕТНЕГО ПОЛЕВОГО ЛАГЕРЯ** для эколого-этнографической школы «Экологический десант».



# ЛАПЛАНДСКИЙ ЗАПОВЕДНИК



Полярный день  
длится около  
двух месяцев



↑ Лапландский заповедник был создан около 90 лет назад. Главная задача состояла в сохранении от истребления северных оленей. Сейчас здесь обитает самое большое в Северной Европе стадо диких северных оленей – более 1000 голов. «Король тундры» занесён в Красную книгу Мурманской области.

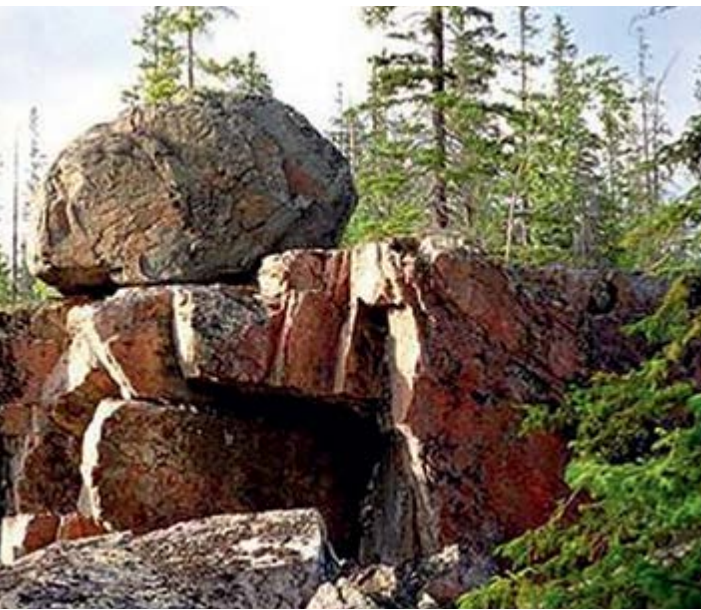
Лапландский государственный природный биосферный заповедник – одна из крупнейших охраняемых природных территорий в Европе. Его площадь – 278 435 га, включая 8 574 га акватории.

Экологическое партнерство заповедника с Кольской ГМК многопланово и эффективно. Мониторинг окружающей среды и восстановление зеленых насаждений вблизи производственных площадок ГМК ведется постоянно. Главная проблема – это последствия производственной деятельности предшественников, в основном комбината Североникель. Данные, полученные в ходе научных исследований, составили основу дальнейших работ по рекультивации и восстановлению нарушенных земель в зоне многолетнего воздействия аэротехногенных выбросов комбината.

В прошлом году Лапландский заповедник потратил на эту работу 3,5 млн рублей. Благо-



Популяция европейского бобра,  
которую в XIX веке извели на шубы,  
полностью восстановлена



творительная помощь от ГМК на сумму 11,4 млн рублей пришлось как нельзя кстати.

Заповедник расположен на 120-180 км севернее Полярного круга. Зимой некоторое время солнце здесь вообще не показывается. В ясные дни в самое темное время и в полдень снежные вершины гор озаряются розовым отблеском. Полярный день длится около двух месяцев. Белые ночи начинаются в конце апреля и заканчиваются в середине августа.

Климат Лапландии достаточно мягкий. Свободно ото льдов, благодаря теплomu течению Гольфстрим, Баренцево море омывает мурманский берег и смягчает зиму на Кольском полуострове. Северное сияние можно наблюдать с конца августа, когда ночи становятся достаточно темными, и до середины апреля.

Рельеф заповедной территории сильно пересеченный, он включает пять отдельных горных массивов, разделяемых речными долинами. Главный горный массив заповедника Чуна-тундра вытянут с юга на север почти на 40 км. Самая высокая вершина Эбр-чорр достигает 1114 м над уровнем моря и является одной из главных возвышенностей Кольского полуострова.

В заповеднике обитает 31 вид млекопитающих, в том числе: дикий северный олень, лось, бурый медведь, волк, лисица, куница, ласка, норка американская, россомаха, норвежский и лесной лемминги. Европейский бобр, популяция которого на Кольском полуострове была уничтожена еще в XIX веке, сейчас реакклиматизирован и численность его стабилизировалась.

Характерными пернатыми для региона считаются куриные: глухарь, тетерев, рябчик, белая и тундряная куропатки. Пять видов крупных хищных птиц, гнездящихся в заповеднике, занесены в Красную книгу России: беркут, орлан-белохвост, соколы кречет и сапсан, скопа.

Для привлечения туристов в Лапландии построена усадьба Деда Мороза.

← Русский Дед Мороз и Снегурочка принимают в своих лапландских владениях финского Йоулупукки, укрепляя дружбу между двумя странами.



# ЗАПОВЕДНИК «ПУТОРАНСКИЙ»



В 2010 г. заповедник включен ЮНЕСКО в число памятников Всемирного наследия. На его территории произрастают 13 видов растений, обитают 12 видов птиц и 1 вид животных, занесенных в Красные книги Красноярского края, России и международную Красную книгу. Общая площадь заповедника составляет свыше 1 887 тыс. га.

Фауна плато Путорана весьма специфична. Во-первых, из-за обилия хищников – волка, бурого медведя, росомахи, рыси. Их здесь больше, чем в Сибири. Во-вторых, уникален комплекс видов отряда парнокопытных – северного оленя, путоранского подвида снежного барана, лося.

Таймырская популяция дикого северного оленя самая многочисленная в Евразии. Её численность специалисты оценивают от нескольких сот тысяч до одного миллиона особей. Плато Путорана является территорией, по которой два раза в год (весной и осенью) проходит большое

Таймырская популяция  
дикого северного оленя –  
самая многочисленная  
в Евразии

количество мигрирующих таймырских оленей. В периоды миграции резко возрастает численность самих оленей и следующих за стадами хищников. Сезонные изменения численности характерны также для песцов, значительная часть которых откочевывает в зимний период с территории Таймыра на плато Путорана.

Птицы, гнездящиеся на плато, встречаются почти на всех континентах, посещая в ходе миграций и зимовок десятки стран мира.

В заповеднике и сопредельных частях Путораны встречаются 13 видов птиц, внесенных



Снежный баран внесен в Красную книгу России.



Незабудка азиатская на камнях плато Путорана.

в Красные книги МСОП и Российской Федерации: белоклювая гагара, краснозобая казарка, пiskuлька, горный гусь, малый лебедь, скопа, клоктун, беркут, орлан-белохвост, кречет, сапсан, черный журавль, кроншнеп-малютка. Плотность гнездования орлана-белохвоста и кречета в Путоранском заповеднике уникально высока. Сопоставление численности этих двух видов хищных птиц на заповедной территории и за ее пределами позволяет утверждать, что значительная часть путоранской популяции обоих видов сосредоточена именно здесь. Ценность заповедника очевидна и выходит далеко за рамки региональных или общероссийских государственных интересов и де-факто имеет статус международной.

Особенное значение – международное! – имеет охрана **пiskuльки**. Именно Россия не-



сет полную ответственность за сохранение этого вида гусей, так как в пределах ее государственных границ расположен почти весь гнездовой ареал вида.

Уникальны гнездовья черного журавля и кроншнепа-малютки, так как эти редкие виды являются эндемиками Заенисейской Сибири, имеют весьма ограниченные и мозаичные ареалы, а их распространение в целом выяснено еще крайне слабо.

Путоранский заповедник – это единственная особо охраняемая природная территория на огромных пространствах Центрально-Палеарктического региона, где типичная северо-таежная орнитофауна необыкновенно разнообразна. Обогащенная характерными горными видами, она своеобразно сочетает западные и восточные элементы и имеет в своем составе немало редких и исчезающих видов птиц, занесённых в Красные книги.

Зато класс земноводных представлен на плато скупое: одним лишь сибирским углозубом, да и то встретить его удалось лишь однажды – на высоте 481 м.

А вот видов и подвидов рыб – 40. Состав ихтиофауны в значительной степени определен особенностями гидрологической сети: здесь смыкаются бассейны рек Енисей, Пясина и Хатанга. В результате такое разнообразие видов рыб вряд ли увидишь где-то еще: боганидская паляя, есейская паляя, голец Дрягина, таймырский голец, голец «путоранчик», глубоководный голец «пучеглазка», горный голец, сиг-пыжьян, муксун, валец, сибирский хариус.

Флора Путораны тоже разнообразна, но уже по другой причине: здесь диктуют реалии три высотных комплекса – лесной, общегорный и высокогорный. В результате возник невероятный букет, в который намешаны непривычные ни глазу, ни уху жителя средней полосы России башмачок пятнистый, мак беловолосковый, купальница азиатская, родиола розовая, путоранские эндемики – крупка Самбука, калужница поздняя, мак пестрый и остролодочник путоранский, а также эндемик гор Путорана и Бырранга – овсяница ушковатая, эндемики севера Сибири – ситник длинноносый, остролодочник таймырский, одуванчик длинногорный.





# ЗАПОВЕДНИК «ПАСВИК»

Этот фантастически красивый заповедник расположен в Печенгском районе на севере Мурманской области вдоль государственной границы России и Норвегии, где северная тайга смыкается с лесотундрой. Это крайний северо-запад Кольского полуострова.

Свое необычное название заповедник получил от долины реки Паз, вдоль правого берега которой он протянулся с севера на юг на 44 км. Общая площадь заповедника превышает 14 тыс. га. Здесь обитают редкие виды фауны, включенные в Красные книги России, Мурманской области, Восточной Фенноскандии и международную Красную книгу. Специалисты изучают экологию воробьиных и хищных птиц, проводят исследования сезонной динамики ландшафтов и картографирование природно-территориальных комплексов, мониторинг редких видов, геохимические исследования.

Кольская ГМК оказывает постоянную поддержку «Пасвику». Более десяти лет ежегодно проводится экологический мониторинг воздействия ГМК на природу заповедника и северо-западную часть Кольского полуострова. Только в прошлом году на экологическую оценку и разработку схемы долговременного мониторинга ГМК выделил 18,9 млн рублей.

На гранты благотворительной программы «Норникеля» «Мир новых возможностей» в 2014 г. реализованы проекты «Охрана природы и традиционное природопользование в долине реки Паз и в окрестностях Кольской ГМК» и «Создание на базе общеобразовательной школы № 11 поселка Раякоски Печенгского района постоянно действующего Международного школь-

Гранты заповеднику –  
от программы «Мир новых  
возможностей»





## «Пасвик» – жемчужина Кольского полуострова, а остров Варлама – жемчужина «Пасвика»

ного экологического лагеря высоких технологий. В 2015 г. заповедник вновь вошел в число победителей программы с проектом «Развитие научно-информационной базы заповедника «Пасвик» для эффективного диалога на российско-норвежской границе», направленным на популяризацию результатов научных исследований.

Активную поддержку Кольская ГМК оказывает и организации международного природно-исторического Музея под открытым небом на уникальном острове Варлама. В разные годы остров принадлежал как Финляндии, так и России. На нем сохранены разнообразные памятники истории и культуры прошлых эпох, связанные с деятельностью человека.

«Остров Варлама – жемчужина Пасвика». Так называется книга, изданная на русском и английском языках при финансовой поддержке Кольской ГМК.

При поддержке «Норникеля» построен визит-центр заповедника «Пасвик» в Никеле.

Центр станет постоянной базой для реализации программ экологического просвещения жителей приграничных районов России, Норвегии и Финляндии. Здесь будут проводиться научные форумы и иные мероприятия по вопросам охраны окружающей среды.

Кольская ГМК профинансировала разработку проектно-сметной документации капитального ремонта здания визит-центра, ремонт и закупку офисного оборудования и техники. Общая сумма благотворительной помощи визит-центру составила 57,5 млн рублей.





# НОВЫЕ УМНЫЕ

«Норникель» собирает молодых интеллектуалов

## Марафон «АрктикPRO»

Третий год подряд «Норникель» проводит научно-технический марафон «АрктикPRO» среди школьников Заполярья в возрасте 12-15 лет. PRO обозначает PROстранство для развития научно-технического потенциала самых PROдвинутых, PROгрессивных и PROкачанных подростков.

В этом году символом марафона стал умный белый мишка.

Марафон стартовал 21 октября и проходит в три этапа. Сначала школьникам предложили ответить на вопросы онлайн-викторины по четырем категориям: «Вещества», «Изобретения человека», «Космос», «Природные явления», «Видео-вопросы». Задания имеют 4 уровня сложности: от очень простых до достаточно сложных. Есть и индивидуальные вопросы на сообразительность в решении изобретательских задач. Ребята, набравшие наибольшее количество баллов, переходят на второй уровень – «Заполярный технодром», где участвуют в деловой игре и презентуют технические идеи на тему «Что может упростить жизнь человеку». Этот очный тур проходит на трех площадках – в Заполярном, Мончегорске и Норильске. Финальный этап марафона пройдет в Казани. Там на наглядных примерах ребята увидят влияние людей научно-технических специальностей на современную жизнь. Закончится марафон уже в 2017-м, сразу после зимних каникул.



За три года в марафоне успели побороться более 1500 школьников из Норильска и Дудинки, Мурманска и Мончегорска, Заполярного и Никеля. Причем число участников с каждым годом растет. Если в 2015 году

их было порядка 600, то в 2016 году – уже более 2000. «Норникель» знает, что делает, вкладывая средства в детей. Он пестует новую научно-техническую элиту, и она обязательно будет успешной во благо и компании, и всего региона. С таким-то стартом!

За три года  
участниками  
марафона стали более  
1500 школьников  
Заполярья



Очный тур проходит  
на трех площадках –  
в Заполярном,  
Мончегорске  
и Норильске







## Фестиваль Arctic Wave

«Вход на фестиваль свободный» – было написано на афишах. Как тут не пойти! Фестиваль Arctic Wave, организованный компанией «Норникель», прошел в трех городах – Дудинке, Норильске и Заполярном. И везде с аншлагом! А многие посетители наблюдали за ним в режиме онлайн. Выход тоже был свободный, но как выйти, если попал в сказку!

Сказка, конечно, получилась непривычная: сбор астрономического купола, 3D-моделирование космолета, нитромороженое и космическая еда из тюбиков, эксперименты-шоу, знакомство с микробами... Главной темой был космос – в связи с 55-летним юбилеем первого полета Юрия Гагарина. Поэтому участники фестиваля смогли почти реально «порулить» в Центре управления полетами, на космодроме, на Марсе и Лунной базе и даже выйти в открытый космос.

Одновременно работали интерактивные площадки с квестами, конкурсами, научными опыта-



ми и экспериментами, научно-популярными шоу. На мастер-классах «Инженерной станции» каждый мог собственными руками сконструировать робота и миниквадрокоптер, в мейкерской зоне –

собрать ракету и телескоп, в «Центре управления полетами» получить ценнейшие знания о том, как выжить на Марсе, узнать о новых открытиях в области космической биологии и медицины, а также разгадать другие загадки Вселенной, посмотреть в очки виртуальной реальности и прокатиться на гироскутере.

Юным посетителям очень понравился робот Никанор, такой добрый и заботливый. А те, что постарше, рискнули остаться на Arctic Night, полную таинственных происшествий. Самые бесстрашные отважились послушать лекцию, но



“ Фестиваль показал, что наука может быть очень увлекательной. Он стал интересен не только школьникам, но и любознательным взрослым. На площадках можно было встретить и младенцев на руках у мам, и пожилых людей, которые внимательно слушали лекции. Я считаю, что мы сделали то, что хотели. Показали науку в ее разнообразии, в прикладном смысле, обозначили перспективы и взбудоражили большую часть молодых людей.

Светлана Ивченко, директор департамента социальной политики «Норникеля»

Все желающие смогли почти реально «поругать» в Центре управления полетами, побывать на космодроме, на Марсе, на Лунной базе и даже выйти в открытый космос

не простую и скучную, а «В одном темном городе» со страшными историями, которые, впрочем, после научных объяснений оказались вовсе не страшными. Завершилась научная ночь мастер-классом молекулярной кулинарии, дегустацией настоящей еды космонавтов и необычной виджей-дискотекой.

Ребята и сами не заметили, как потянулись к науке, ведь она оказалась такой интересной!





# МАСТЕРА ДЛЯ УНИВЕРСИАДЫ

«Норникель» стал генеральным партнером XXIX Всемирной зимней Универсиады, которая пройдет в Красноярске в 2019 году.

Сейчас первая задача – обучить персонал и волонтеров. Уже формируется штат дирекции, в нем будет 650 человек. Плюс потребуется порядка 1800 временных сотрудников. И еще около 5000 волонтеров, а также 3000 сотрудников компаний-поставщиков и подрядчиков. Для четкой организации мирового спортивного форума все они должны пройти специальную подготовку и курсы повышения квалификации. Обучение профинансирует «Норникель». Время еще есть, но и задачи стоят серьезные, поэтому тянуть с подготовкой кадров «Норникель» не собирается. Операторы обучающих программ уже определены.

Сибирский федеральный университет (СФУ) разработает и проведет тренинги для штатных сотрудников по направлениям «Тайм-менеджмент», «Деловые переговоры». Готовятся мастер-классы и курсы лекций по тематике мероприятия – от истории универсиад, до основ культурных традиций народов мира. СФУ также



предложит специальные семинары по управлению конфликтными ситуациями и взаимодействию в команде. Российский международный олимпийский университет (РМОУ) берет на себя многоплановое обучение сотрудников по направлениям «Функциональная подготовка» и «Мастер спортивного администрирования». Вместе с тем, РМОУ разработает учебно-методические материалы по целевой программе подготовки сотрудников дирекции.



фото: krskstate.ru

← Тем временем Красноярск отпраздновал первое событие универсиады – запуск часов обратного времени за 1000 дней до старта Игр – на острове Татышев. Этот уникальный остров находится почти в центре города. Это любимое место горожан, где можно отдохнуть всей семьей на красивых полянах, прогуляться по яблонево-рошце. Здесь проходят всевозможные праздники, фестивали, но правит бал на острове спорт: занятия бегом, йогой, кроссфитом, баскетболом – и все бесплатно.





ТАЛНАХ  
МУРМАНСК  
IMO 9404039

Фото: Максим Авдеев



