



# БАРЕНЦЕВО МОРЕ

**МБУК Североморская ЦБС  
Центральная детская библиотека**

# **Баренцево море**

**Дайджест**

**Североморск  
2012**

**ББК 26.89(9)**  
**Б 24**

**Составитель, компьютерный набор:**  
**Шагун Е.В.**

Баренцево море: дайджест /МБУК Севером.  
централиз. библиот. система, Центральная детская  
библиотека; [Е.В. Шагун]. – Североморск, 2012. -  
34 с.: ил.

## Содержание

1. История названия.....	4
2. Научное изучение.....	11
3. Границы и рельеф.....	14
4. Климат.....	16
5. Гидрология и гидрохимия.....	18
6. Течения.....	21
7. Приливы. Ледовые условия.....	23
8. Растительный и животный мир.....	25
9. Загрязнение водной среды промышленными предприятиями.....	28
10. Рубцов Н. Баренцево море.....	34

Среди арктических морей России Баренцево море занимает самое западное положение. Это море имеет естественные рубежи (сушу) на юге и отчасти на востоке, а в остальных частях его границами служат условные линии, проведённые в соответствии с гидрометеорологическими и геоморфологическими показателями.



## История названия

Баренцевым море называлось не всегда. Ещё в XII веке русские поморы, плававшие по этому морю на маленьких судах – ладьях и кочах – к Шпицбергену (Груманту) и Новой Земле, называли его Студёным или Мурманским. Название «Мурманское море» встречалось и на иностранных картах XVI – XVII веков. На французских картах XVII века оно именовалось Московским, что было связано с частыми плаваниями по нему московских людей (москвитов).

Название «Баренцево море» впервые встречается на карте, опубликованной А. Петерманом в 1853 году. Оно было названо так по имени голландского мореплавателя Виллема Баренца – штурмана голландской экспедиции, которая в 1594 – 1596 годах пыталась найти морской путь из Европы на восток. Эта экспедиция проводила и некоторые метеорологические наблюдения.



## Баренц Виллем

(родился около 1550 года – умер в 1597 году), голландский мореплаватель и навигатор, исследователь Восточной Арктики.

Родился на одном из Западно-Фризских островов в семье простолюдина, не имевшего фамилии. Сведений о большей части жизни Баренца не сохранилось.

По поручению голландских властей Баренц совершил три экспедиции в арктических водах с задачей найти удобный морской путь в Тихий океан. В первом плавании (1594), командуя двумя судами. Он подошёл к западному побережью Новой Земли близ мыса Сухой Нос. Двигаясь далее к северу, мореплаватель впервые нанёс на карту около 55 км её береговой черты. Остров Адмиралтейства (ныне полуостров) и группу

мелких Оранских островов. Он достиг почти 78 с.ш. (рекорд на тот период), пока сплочённые льды не вынудили его повернуть вспять. На обратном пути удалось обследовать ещё 300 км новоземельского взморья от полуострова Гусиная Земля к юго-востоку. Достигнув полуострова Колгуев, экспедиция вернулась на родину.

Во втором плавании (1595) Виллем Баренц выполнял обязанности главного штурмана и капитана одного из семи кораблей. Из-за неблагоприятной ледовой обстановки экспедиция потерпела неудачу: через Югорский Шар она проникла в Карское море на расстояние не более 70 км до островка близ современного порта Амдерма. Единственное достижение – первое описание внутренних районов острова Вайгач и четырехсот языческих идолов на Болванском Носу.

В наказание за нулевые результаты предыдущего похода в третьем плавании (1596 – 1597) Баренц участвовал в роли штурмана корабля, капитаном которого был Якоб ван Гемскерк (1567 – 1607). Впрочем, по словам



участника похода и автора дневника Геррита де Фера (г. рожд. Неизв. – умер до 1627), Баренц являлся «главным руководителем и единственным штурманом». В 1596 году он обнаружил (вторично – после русских поморов) острова Медвежий и Западный Шпицберген с Вудфьордом.

После почти широтного пересечения «своего» моря Баренц в середине июля подошёл к побережью Новой Земли у мыса Шанца (74 45 с.ш.) и направился к северо-востоку, идя близ берега. Тяжёлые льды заставили судно 18 дней простоять у острова Северный Крестовый (ок. 76 с.ш.) и лишь в середине августа экспедиции удалось обогнуть с севера новую Землю. Планы Баренца плыть на юг у её восточного взморья вновь нарушились: в Ледовой гавани (76 20 с.ш.) корабль попал в ледовый плен.

Голландцы провели там зиму, едва не погибнув от угарного газа, а в середине июня 1597 года с уже давно болевшим Баренцем отправились на двух лодках прежним путём – вокруг северной оконечности Новой Земли. В заливе Иванова или Иностранцева В. Баренц скончался.



*Смерть Виллема Баренца 20 июня 1597 года  
Художник Портман Х.Ю., 1836 г.*

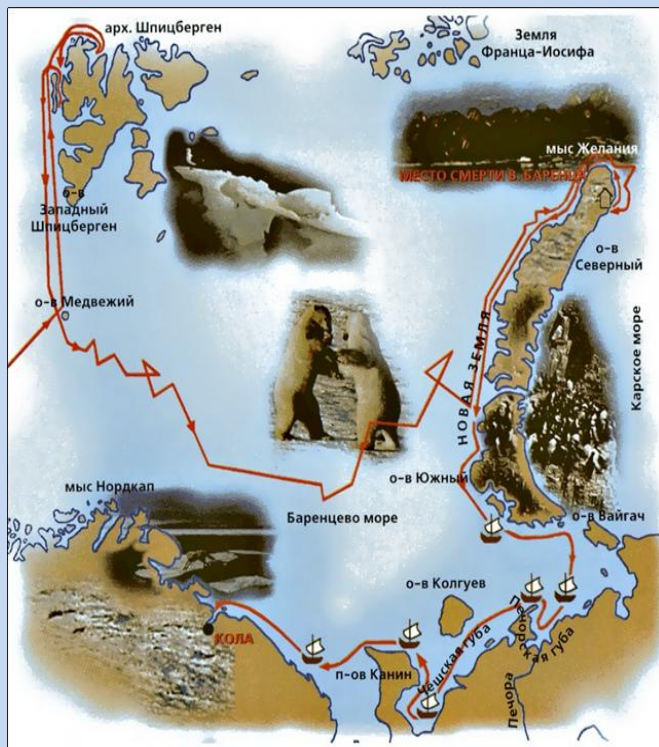
В конце июля экипаж добрался до Костина Шара, где его спасли русские мореходы. По возвращении на родину де Фер опубликовал свои записки (1598), переведённые на латинский, французский, итальянский, английский, немецкий, испанский и русский (1936) языки.

Исследователю судьба (не без помощи де Фера) уготовила великую посмертную славу

первоисследователя моря, в 1853 получившего его имя; а также вторичного (после русских арктических мореходов) открытия Шпицбергена. Дважды навигатор становился рекордсменом проникновения на север в воды Баренцева моря (1594) и Арктического бассейна (1596); первый заснял практически всю сильно изрезанную западную (около 1500 км) и северную береговую черту Новой Земли, а также короткие участки восточного (100 км) и южного (50 км) побережий. Это дало возможность впервые установить протяжённость (около 1000 км) и северо-восточного простираения архипелага. В «активе» мореплавателя – первая исторически доказанная зимовка западноевропейцев в высоких широтах Арктики. Ежедневные записи Баренца о погоде, особенно о направлении ветров, явились первыми метеорологическими наблюдениями, выполненными в России. В течение нескольких веков они оставались единственным материалом, характеризующим климат северной части новой Земли.

Помимо моря именем Баренца названы один

из островов в архипелаге Шпицберген, острова у западного побережья Новой Земли и город.



*Карта-схема плавания Виллема Баренца*

## Научное изучение

Научное изучение Баренцева моря началось в 1821 – 1824 годах с работ русской гидрографической экспедиции под руководством Ф.П. Литке. Позднее, в 1837 году, известный зоолог К. Бэр во время плавания на Новую Землю проводил в море биологические исследования. В 1870 году русский академик А.Ф. Миддендорф обнаружил возле Новой Земли ветвь тёплой атлантической воды, входящую в Баренцево море вдоль берегов Норвегии и Мурмана. Он предложил назвать её Нордкапским течением. Это название стало общепринятым в географии.

С 1890 года в Баренцевом море стало работать первое в мире научно-исследовательское судно «Андрей Первозванный». Позднее переименованное в «Мурман». Первые научно-промысловые экспедиции на этом судне организовал и возглавил крупный отечественный учёный Н.М. Книпович. Экспедиционные исследования охватили различные районы Баренцева моря от берегов Мурмана до Шпицбергена на севере и Новой Земли на востоке.

В ходе экспедиций проводилось изучение метеорологических, гидрологических, гидрохимических и гидробиологических условий моря.

С начала 20-х годов на Баренцевом море развернулись исследования различных научных институтов и организаций. Особенно крупный вклад в его изучение в то время внесли экспедиции на «Персее» (1923 – 1940 г.г.) – научно-исследовательском судне Государственного океанографического института.

Знаменательным событием в изучении Баренцева моря стало плавание научно-исследовательского судна «Николай Книпович», которое впервые в истории мореплавания в 1932 году обошло с севера архипелаг Земля Франца-Иосифа.

В дальнейшем вплоть до начала Великой Отечественной войны исследования Баренцева моря интенсивно развивались. Их проводили суда рыбохозяйственных учреждений, Гидрометеослужбы, Академии наук и других организаций. На основе данных их наблюдений

были построены карты рельефа дна моря, распределения в нём температуры. Солёности. Гидрохимических показателей. Поверхностных течений и др.

В послевоенное время возобновились прерванные войной исследования. Постепенно расширялся круг учреждений, участвующих в экспедиционных и научно-исследовательских работах на Баренцевом море. В нём стали проводиться комплексные судовые океанографические съёмки, появились новые виды наблюдений – авиационные и спутниковые. Исследовательские работы стали основываться не только на анализе результатов отдельных экспедиций. Но и на обобщении данных многолетних наблюдений. Это позволило создать довольно достоверную картину природных условий моря в целом и его отдельных, наиболее важных промысловых районах. Баренцево море – одно из наиболее хорошо изученных морей, омывающих Россию.

## Границы и рельеф

Баренцево море расположено в основном на Северо-Европейском шельфе, примыкает к материку, слабо отделено сушей от океана, испытывает значительное влияние тёплых атлантических вод, поэтому по современной классификации оно относится к окраинным морям смешанного материково-океанического типа. Его площадь – 1424 тысячи квадратных километров, объём 316 тысяч кубических километров, средняя глубина – 222 метра, наибольшая глубина – 600 метров. В Баренцевом море много островов. В их числе архипелаги Шпицберген, Земля Франца-Иосифа, Новая Земля, острова Надежда, Короля Карла, Колгуев и другие. Сложная расчленённая береговая линия образует многочисленные мысы, заливы, фьорды и бухты.

Дно Баренцева моря – сложно расчленённая подводная равнина, несколько наклонённая к западу и северо-востоку. Глубины распределены весьма неравномерно. При средней глубине моря немного более 200 метров глубины в его открытой





части достигают 400 метров. Наиболее глубокие районы моря находятся в его западной части. Для глубин менее 200 метров характерны многочисленные мелкие (3-5 метров) неровности дна.

## Климат

Вследствие географического положения, непосредственной связи с Северным Ледовитым океаном, большого влияния Атлантического океана Баренцеву морю свойственен полярный морской климат. Он характеризуется продолжительной зимой, коротким холодным летом, малой годовой амплитудой температуры воздуха, большой относительной влажностью.

Зимой над морем усиливается циклоническая деятельность. В результате этого здесь устанавливается весьма неустойчивая погода с сильными ветрами, большими колебаниями температуры воздуха, выпадением осадков «зарядами». В этот сезон дуют преимущественно юго-западные ветры, но нередко наблюдаются ветры с северо-востока, юга и юго-востока. Скорость ветра обычно 4-6 м/с, но временами она усиливается до 12-15 м/с. Среднемесячная температура воздуха самого холодного месяца (марта) на севере моря – 22. На западе – 2. В восточной части – 4.

Летом над Баренцевым морем формируется устойчивый антициклон, поэтому здесь держится относительно устойчивая, прохладная пасмурная погода со слабыми, преимущественно северо-восточными ветрами. В самые тёплые месяцы (июль и август) среднемесячная температура воздуха равна 4 – 6 градусам, в северной части моря и его центральных районах примерно 8 С.



## Гидрология и гидрохимия

Речной сток в Баренцево море невелик и равен около 163 куб. км/год. Он на 90% сосредоточен в юго-восточной части моря, куда несёт свои воды Печора.

Определяющее влияние на природу Баренцева моря оказывает водообмен с соседними морями, и главным образом поступлением тёплых атлантических вод. Их годовой приток – около 74 тысяч кубических километров. Они приносят большое количество тепла, поэтому Баренцево море – одно из самых тёплых морей Северного Ледовитого океана.

Температура воды на поверхности моря в общем понижается с юго-запада на северо-восток. Зимой на юге и юго-западе она равна 4-5 градусам, в центральных районах 0...+3, а в северной части близка к температуре замерзания. Летом температура воды на поверхности моря равна 8-9 градусам, на юге моря, 3-5 градусам в центральной части, а в северных районах понижается до отрицательных значений.

Температура воды изменяется с глубиной. В

юго-западной части моря, наиболее подверженной влиянию атлантических вод, температура плавно понижается с глубиной. На севере и северо-востоке моря зимой отрицательная температура распространяется до горизонтов 100 – 200 метров, глубже она повышается до +1. Летом невысокая поверхностная температура понижается до -1.5 градусов в слое от 25 до 50 метров. На горизонтах 100 – 150 метров. Где проходят тёплые атлантические воды, температура повышается до +1 градуса. Таким образом. В промежутке 50 – 100 метров располагается холодный слой. Он отсутствует в углублениях дна на востоке моря, так как сюда не проникают тёплые атлантические воды. Зимой здесь температура воды примерно одинакова от поверхности до дна, а летом она понижается от небольших положительных величин на поверхности примерно до -1,7 градуса у дна.

Вследствие хорошей связи с океаном и небольшого речного стока солёность всего Баренцева моря мало отличается от средней солёности океана, хотя в отдельных районах наблюдаются заметные отклонения.

В структуре Баренцева моря различаются четыре водные массы:

- атлантические воды, поступающие с юго-запада во всей толще от поверхности до дна;

- арктические воды, входящие в виде поверхностных течений с севера;

- прибрежные воды, поступающие из Белого моря и с прибрежным течением вдоль берегов Норвегии из Норвежского моря;

- баренцевоморские воды, образующиеся в самом море в результате трансформации атлантических вод под влиянием местных условий.

## Течения

Течение на поверхности Баренцева моря формируется под совокупным влиянием ветров, притока вод из соседних бассейнов и других факторов. Как и в других морях Северного полушария, здесь преобладает общее движение поверхностных вод против часовой стрелки.

Наиболее сильный и устойчивый поток образует тёплое Нордкапское течение. Оно входит в море с юго-запада и движется на восток в прибрежной зоне моря со скоростью около 25 см/с, мористее его скорость уменьшается до 5 – 10 см/с. Примерно на 25 градусов восточной долготы это течение разделяется на Прибрежное Мурманское и Мурманское течения. Первое из них распространяется на юго-восток вдоль Кольского полуострова. Остров Колгуев разделяет это течение на Канинское, уходящее в юго-восточную часть моря, и Колгуевское, идущее вначале на восток, а затем на северо-восток к побережью Новой земли.

Мурманское течение движется со скоростью порядка 5 см/с. А около 40 градусов восточной

долготы, встретив повышение дна, оно поворачивает на северо-восток и даёт начало Западно-Новоземельскому течению, которое вместе с холодным течением Литке, поступающим через пролив Карские Ворота, идёт на север. В северной части моря, вдоль возвышенности Персея, с северо-востока на юго-запад проходит холодное течение Персея. Возле острова Надежда оно сливается с местными водами и образует Медвежинское течение, скорость которого равна примерно 50 см/с. Общая картина течений усложняется местными круговоротами, одни из которых направлены по часовой. Другие – против часовой стрелки.



## Приливы. Ледовые условия

В Баренцевом море хорошо развиты приливы. Их высота у берегов Шпицбергена порядка 1 – 2 метров, у берегов Кольского полуострова превышает 3 метра, а в отдельных заливах, например, в губе Кислой. Достигает 7 метров.

Баренцево море – единственное из арктических морей. Которое никогда полностью не замерзает. Часть его поверхности от европейских берегов до 75 с.ш. не покрывается льдом в течение круглого года. В центральной части и на юго-востоке распространены однолетние льды, которые образуются осенью и зимой, а летом тают. В море преобладают плавучие льды, среди которых есть айсберги. Они встречаются около Новой Земли, Земли Франца-Иосифа и у Шпицбергена, так как образуются от ледников, спускающихся к морю с этих островов. Обычно баренцевоморские айсберги не превышают 25 м в высоту и 600 м в длину.

Льды наиболее распространены в апреле, когда они покрывают 75% площади моря, К концу

лета море почти полностью очищается от льдов. Они встречаются лишь у берегов Новой Земли, Земли Франца-Иосифа и возле юго-восточных берегов Шпицбергена. Ледовитость моря изменяется от года к году, что связано с различной интенсивностью Нордкапского течения. Характером атмосферной циркуляции, похолоданием или потеплением Арктики.



## Растительный и животный мир

Баренцево море богато жизнью. Его населяют не менее 2500 видов животных и большое количество растительных форм. В юго-западной части моря преобладает теплолюбивая флора и фауна. Широкая полоса побережья здесь окаймлена зелёными, бурыми и красными водорослями. Их запасы исчисляются сотнями тысяч тонн. Органический мир других районов моря холодолюбив и носит преимущественно ярко выраженный арктический характер.

В Баренцевом море представлены практически все группы водных животных. Здесь различают зоопланктон, состоящий из различных видов рачков и других организмов. Море населено разнообразным бентосом (донными животными). В нём преобладают ракообразные, много также моллюсков, губок, иглокожих и др. В северной части моря местами встречается огромный восьмилучевой коралл, стебель которого на 2 м возвышается над грунтом. В море насчитывается более 100 видов рыб. Среди них наиболее распространены треска, сельдь, пикша, морской

окунь, зубатка, камбала, палтус, сайда и др. Многие виды рыб имеют промысловое значение. Кроме того, в Баренцевом море встречаются полярные акулы длиной до 4 - 5 метров. Возле льдов держатся большие стада гренландских тюленей, а у берегов обитают морской заяц и кольчатая нерпа. Из китообразных отмечаются белуха, морская свинья, касатка и нарвал. В северо-восточной части моря изредка встречаются моржи. На западном побережье Новой Земли сосредоточены крупные птичьи базары в которых преобладает кайра. Её численность достигает 4 млн. особей. Находясь в относительно благоприятных условиях обитания, животные и растения вместе с водной средой образуют сложную экосистему Баренцева моря в целом. В разных районах моря складываются свои экосистемы. Среди них особое место занимают прибрежные экосистемы, отличительная черта которых – контакт с населением и средой суши. В этих экосистемах наблюдаются богатое видовое разнообразие растений и животных и высокая биопродуктивность на единицу площади. Вместе с тем и экосистемы открытых районов моря вносят

ощутимый вклад в формирование биопродуктивности Баренцева моря.

К Баренцевому морю выходит часть территории Норвегии (от западной границы моря до Печенги), а дальше на восток, примерно до Новой Земли (около 1600 км), море омывает берега России.



## **Загрязнение водной среды промышленными предприятиями**

Антропогенное воздействие на побережье Баренцева моря началось с момента появления здесь людей, примерно 8 – 10 тысяч лет назад, однако о каком-либо заметном влиянии можно говорить лишь начиная с 20-го столетия.

Антропогенные факторы можно разделить на две группы, различающиеся по масштабности воздействия на природную среду побережья. Во-первых, это факторы, последствия влияния которых сказываются на жизни всего моря в целом. К таким факторам в настоящее время можно отнести только рыболовство. Ко второй группе относятся факторы, влияние которых имеет пока ещё локальные масштабы и не распространяется на биоту всего побережья. К этой группе факторов можно отнести судоходство и поступление промышленных и бытовых отходов. В то же время, в отдалённых районах, где концентрация промышленности велика, антропогенный процесс влияния на природу

достигает критического уровня. Примером такого района может служить Кольский залив Баренцева моря.

В норвежской и российской береговых зонах и тяготеющих к ним районах суши работает большое количество промышленных предприятий. Здесь развиты горнодобывающая промышленность, добыча каменного угля, металлургия, химическое производство, лесоразработка, судостроение, судоремонт, промысел и переработка рыбы, портовая деятельность, судоходство. В губе Кислой работает опытно-промышленная приливная электростанция. В последние 15-20 лет в Баренцевом море, главным образом в его восточных и юго-восточных районах, ведётся интенсивный поиск подводных месторождений нефти и газа. Уже открыты Штокмановское газовое месторождение в восточной части и Приразломное нефтяное месторождение на крайнем юго-востоке моря.

Начиная с 60-х гг. прошлого столетия хозяйственная и иная деятельность на берегах и самом море стала оказывать заметное негативное

влияние на экологические условия моря.

Загрязнения моря промышленными, транспортными и бытовыми стоками имеют место главным образом в прибрежной зоне заливов и губ, на берегах которых расположены портовые города, различные промышленные предприятия, коммунальное хозяйство и т.п. по существующим порядкам и правилам стоки, прежде чем попасть в море, должны быть очищены. Однако, так бывает не везде и не всегда, поэтому водная среда оказывается загрязнённой. Так, по имеющимся данным, в 1994 г. в воды Кольского залива было сброшено 93,2 млн. куб. метров сточных вод, из которых 81,5 млн. куб. метров без очистки. Со сточными водами и из других источников загрязнения в море поступило 67,3 т нефтепродуктов, более 6,2 тыс. т взвешенных веществ, 56 т детергентов, около 142 т жиров и других загрязняющих веществ. По существующей классификации воды Кольского залива относятся к классу «грязных».

Заливы Печенгский, Мотовский и Териберская губа, хотя и получают заметное количество загрязнённых стоков с берега,



находятся в несколько лучшем экологическом состоянии, чем Кольский залив.

В открытые районы Баренцева моря загрязняющие вещества поступают из прибрежной зоны и приносятся из Норвежского моря Нордкапским течением, затем Мурманское и Прибрежное Мурманское течения распространяют их на восток, а общая циркуляция вод разносит по всему морю.

Наблюдения показывают, что воды и льды открытой части моря загрязнены нефтяной плёнкой, различных размеров пятна её покрывают здесь значительное пространство. Кроме того, в центральном и юго-восточном районах моря встречается загрязнение вод синтетическими поверхностно активными веществами, фенолами и др., что связано с выносом загрязнителей из прибрежных районов в открытые воды.

Бурение скважин на дне влечёт за собой загрязнение вод, так как при этом в море попадает буровой раствор, содержащий токсичные вещества, губительно действующие на морских животных. Экологический ущерб наносят разливы нефти и нефтепродуктов при авариях танкеров.

Потенциально возможно радиоактивное загрязнение вод и дна Баренцева моря вследствие захоронения радиоактивных отходов.

Ощутимой формой негативного антропогенного воздействия на экосистему Баренцева моря стало нерациональное рыболовство. Оно проявилось главным образом в перелове некоторых видов, характерных для этого моря промысловых рыб. К ним относятся прежде всего треска и пикша, а также сельдь, мойва, морской окунь, сайка и некоторые другие.

Интенсивный нерегулируемый промысел превысил биологически допустимую норму вылова пикши, морского окуня и других рыб. Их запасы и уловы резко снизились.

Вследствие уменьшения количества хищных рыб, в основном трески, в 70-х гг. произошла вспышка численности мойвы. Она стала основной промысловой рыбой в Баренцевом море. Её уловы быстро росли в середине 80-х гг., достигли 2 млн. т. в год. В результате этого запасы мойвы истощились, и уловы резко снизились. Для восстановления численности мойвы был введён запрет на добычу, что несколько увеличило её

запасы.

Наиболее ценная промысловая рыба Баренцева моря – сёмга. Она обитает в основном в устьевой области Печёры и прилегающей к ней акватории моря. Ухудшение качества вод в устье реки, сокращение площадей нерестилищ и нерегулируемый нерациональный промысел подорвали запасы сёмги и возможности их воспроизводства. Эта рыба нуждается здесь в особой охране как ценный природный объект.

В результате нерационального рыболовства и других видов антропогенного воздействия резко снизилась биомасса промысловых животных в Баренцевом море. Нарушены пищевые цепи и миграционные пути многих видов рыбы, моллюсков и других организмов. Специалисты указывают на весьма сложную экологическую ситуацию в этом море. Она нуждается в серьёзном улучшении. Для этого необходима выработка научно обоснованной стратегии и тактики обновления экологических условий в море. В этом отношении научно-промысловые организации Мурманска ведут активную работу с привлечением зарубежных учёных.

Николай Рубцов

## БАРЕНЦЕВО МОРЕ



Все о вечности здесь говорит.  
Здесь  
веками  
отчаянно-смелые,  
Бьются штормы зелено-белые  
В серый,  
тысячелетний гранит.  
Здесь

бессмертье героев  
хранит  
В штормовом  
клокотаньи  
и стоне  
Флотской славы  
живая история –  
Обелисков  
звездный гранит!

**При подготовке дайджеста  
использованы издания:**

1. Арктика – мой дом. Полярная энциклопедия школьника / ред. В.И. Магидович. – М.: Северные просторы, 2001. – 280 с.
2. Залогин, Б.С. Баренцево море / Б.С. Залогин // География. – 1997. - № 28. – С. 8-9.
3. Киселёв А.А. Мурманская область: география и история освоения: учебное пособие для учителей / А.А. Киселёв, А.В. Шевченко. – Мурманск. 1995. – 214 с.
4. Михайловский, Г. Здоровье Баренцева моря / Г. Михайловский // Полярный круг. – 1989. – Вып. 1. – С. 129 – 139.
5. Экология и охрана Кольского Севера / ред. Г.В. Калабин. – Апатиты, 1994. – 318 с.

