



Климатические особенности

Положение Северного Ледовитого океана внутри полярного круга определяет главную особенность его климатических условий: преобладание отдачи тепла по сравнению с его поступлением от Солнца. особенно это проявляется зимой, в условиях полярной ночи, которая продолжается, как известно, от одних суток у полярного круга до 176 на полюсе.

Климатические особенности

лето

Над Арктическим бассейном температура летних месяцев равна -2°C , Наиболее холодным остается Канадский Арктический архипелаг: там преобладающая температура короткого летнего периода $-10\dots -12^{\circ}\text{C}$, выше 0°C она вообще не поднимается. Не происходит также существенного прогревания поверхностных вод в течение летнего периода. Подо льдом температура их повышается лишь на десятые доли градуса, на открытых пространствах до $0,5^{\circ}\text{C}$. На открытой поверхности морей вода может прогреваться до $2\dots 8^{\circ}\text{C}$

зима

Зимой над Арктическим бассейном, покрытым практически весь год мощными (более 4 м) дрейфующими льдами, и над Гренландией с ее ледяным панцирем устанавливаются антициклональные условия, температура может снижаться до -40°C и ниже. Крайние моря Сибири и воды Канадского Арктического архипелага покрываются льдом, температура воздуха над всей акваторией отрицательна, для крайних частей океана характерны штормовые ветры значительной силы

Биологическая продуктивность

Ледовый покров и долгая полярная ночь неблагоприятны для развития планктона, поэтому биологическая продуктивность арктических морей чрезвычайно низкая.

Фитопланктон в Северном Ледовитом океане насчитывает всего 200 видов, из них 92 вида — диатомовые. Из-за неблагоприятных климатических условий небогат и зоопланктон океана. В Карском, Баренцевом, Норвежском и Гренландском морях насчитывается 150—200 видов зоопланктона. В Восточно-Сибирском море — 80—90 видов, в Арктическом Бассейне — 70—80 видов.

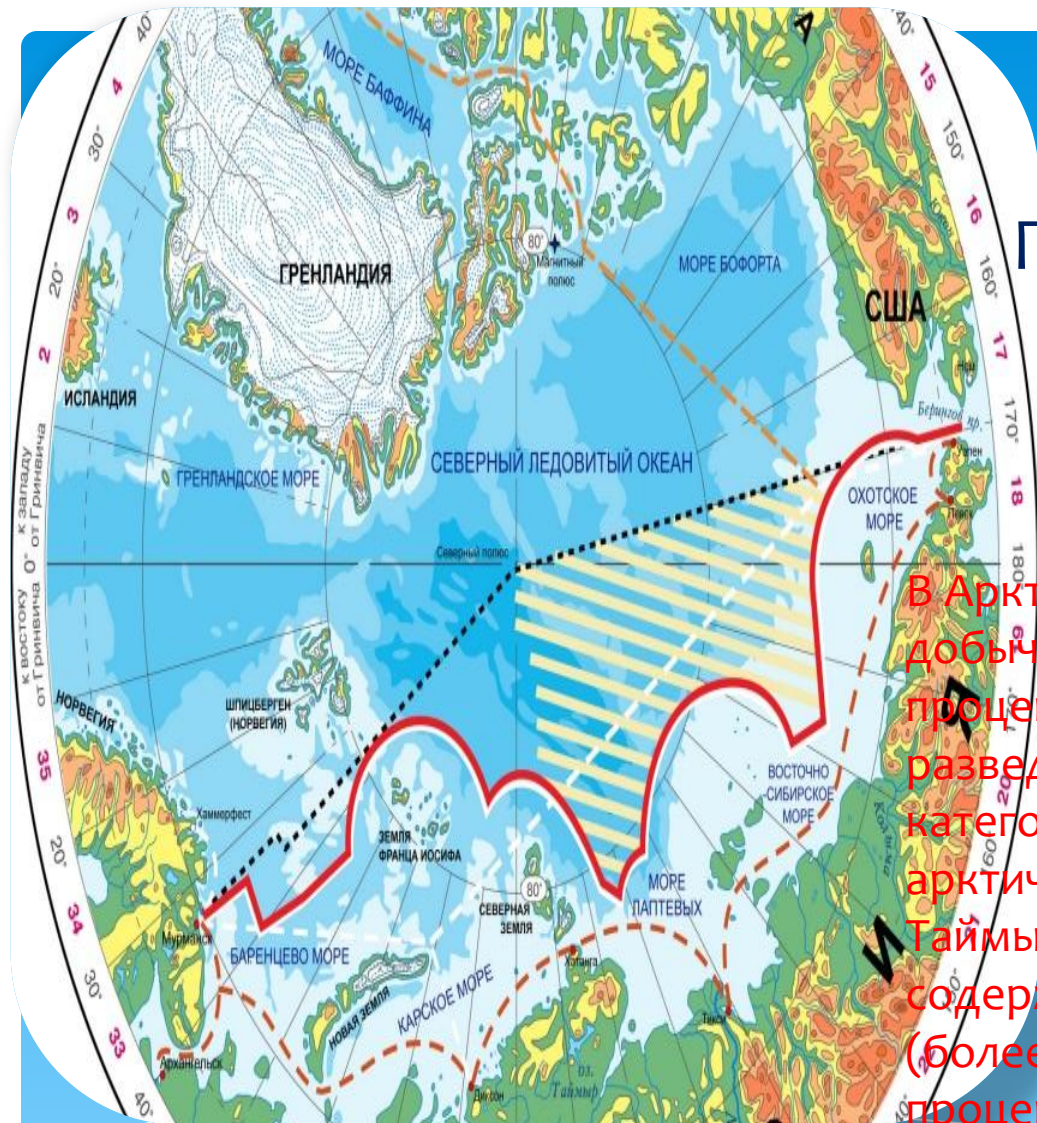




Зообентос Баренцева, Норвежского и Белого морей сопоставим по разнообразию морям субполярной и умеренной зон Атлантического океана — от 1500 до 1800 видов, при биомассе 100—350 г/м². В море Лаптевых количество видов снижается в 2—3 раза при средней биомассе 25 г/м². Очень бедна фауна дна морей восточной Арктики, особенно центральной части Арктического бассейна

Полезные ископаемые

В Арктической зоне сконцентрирована добыча 91 процента природного газа и 80 процентов (от общероссийских разведанных запасов) газа промышленных категорий. Кроме углеводородного сырья арктические районы - Кольский полуостров, Таймыр, Чукотка, Якутия, Норильск - содержат запасы апатитового концентрата (более 90 процентов), никеля (85 процентов), меди (около 60 процентов), вольфрама (более 50 процентов)



Полезные ископаемые

На шельфе и арктических архипелагах установлены запасы и прогнозные ресурсы всех категорий россыпного олова, золота, алмазов, марганца, полиметаллов, серебра, флюорита, поделочных камней, различных самоцветов..



Имеются предпосылки к открытию месторождений эндогенного золота, редкоземельных металлов, меди, фосфоритов, железа и ряда других полезных ископаемых.



Биологические ресурсы

Суровые климатические условия северных морей, полярная ночь и ледяной покров на их акваториях неблагоприятны для развития фито- и зоопланктона, поэтому общая биологическая продуктивность морей невелика. Относительно невелико и видовое разнообразие организмов, обитающих в этих морях. Вслед за изменением суровости природы морей с запада на восток в этом же направлении сокращается число обитателей морей. Так, ихтиофауна Баренцева моря насчитывает 114 видов, Карского — 54 вида, а моря Лаптевых — 37 видов



Биологические ресурсы

Океанологи отмечают также ряд других особенностей органического мира Северного Ледовитого океана, связанные с суровостью его природных условий: относительно большое число в составе фауны (главным образом млекопитающих) так называемых криофилов. Это в настоящее время почти истребленный гренландский кит, морж, некоторые виды тюленей и представитель наземной фауны, тесно связанный своим образом жизни с дрейфующими и припайными льдами, – белый медведь.

Биологические ресурсы

Плотность биомассы в целом от Атлантики к полюсу уменьшается в 5–10 раз. Но по окраинам Арктического бассейна среди многолетних льдов встречаются моржи, гренландский тюлень и некоторые другие представители водных млекопитающих, промысел которых запрещен или строго регулируется международными соглашениями.



Хозяйственное освоение и использование

Суровые природные условия сказываются на возможностях освоения ресурсов Северного Ледовитого океана. Океан имеет большое хозяйственное значение для России, Канады и некоторых других стран.



На большей части акватории Северного Ледовитого и Южного океанов холодные воды неблагоприятны для развития жизни, поэтому они малопродуктивны. Здесь осуществляется лов рыбы, ведется китобойный промысел, но добыча китов строго лимитирован. Местное значение имеет промысел тюленей, нерпы, моржей.



Лишь в приатлантических районах (Баренцево, Норвежское, отчасти Гренландское моря) Северного Ледовитого океана и в субантарктическом поясе Южного океана океанологические условия способствуют заметному повышению биологической продуктивности. Здесь добывают рыбу и нерыбные объекты. В этих промысловых районах в 2005 г. было выловлено около 3,5 млн. тонн рыбы и морепродуктов (моллюски и ракообразные), из них несколько больше 1,2 млн. тонн мойвы.



Издавна здесь существует китобойный промысел. Однако, как уже отмечалось, в настоящее время добыча китов строго лимитирована. Эта мера введена для того, чтобы восстановить их поголовье. Вместе с тем в последнее десятилетие здесь разведаны скопления антарктической путассу, мерлузы, нототении, антарктической серебрянки

