

«Арктика: экология, экономика, право».

**Тема: Охрана природы и биологическое разнообразие
Арктики. МФК 2020**



*Профессор географического факультета
МГУ имени М.В. Ломоносова
д..б.н. Елена Ильинична Голубева*

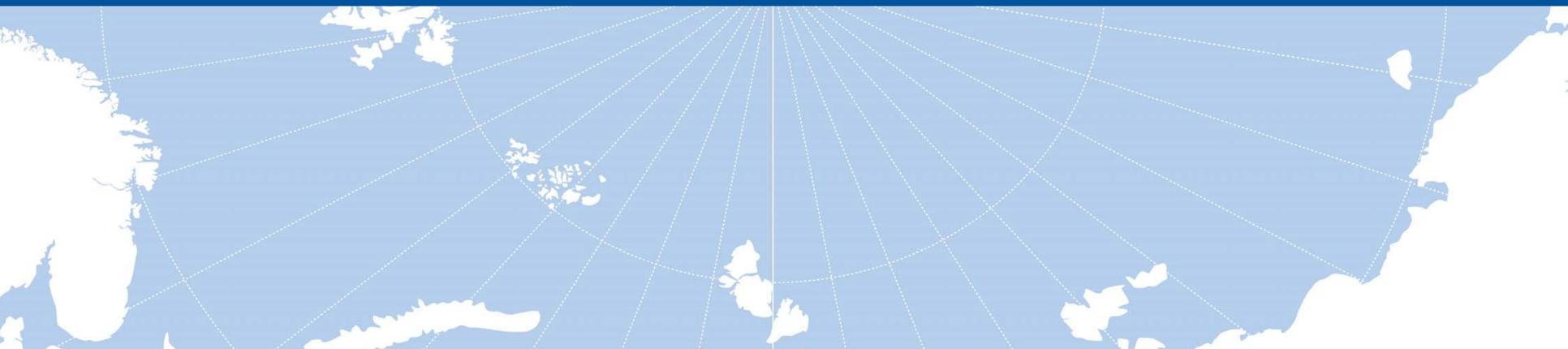
[http://wsbs-
msu.ru/res/DOCFOLDER120/atlas_biol_ros_arkt_web.p
df](http://wsbs-msu.ru/res/DOCFOLDER120/atlas_biol_ros_arkt_web.pdf)



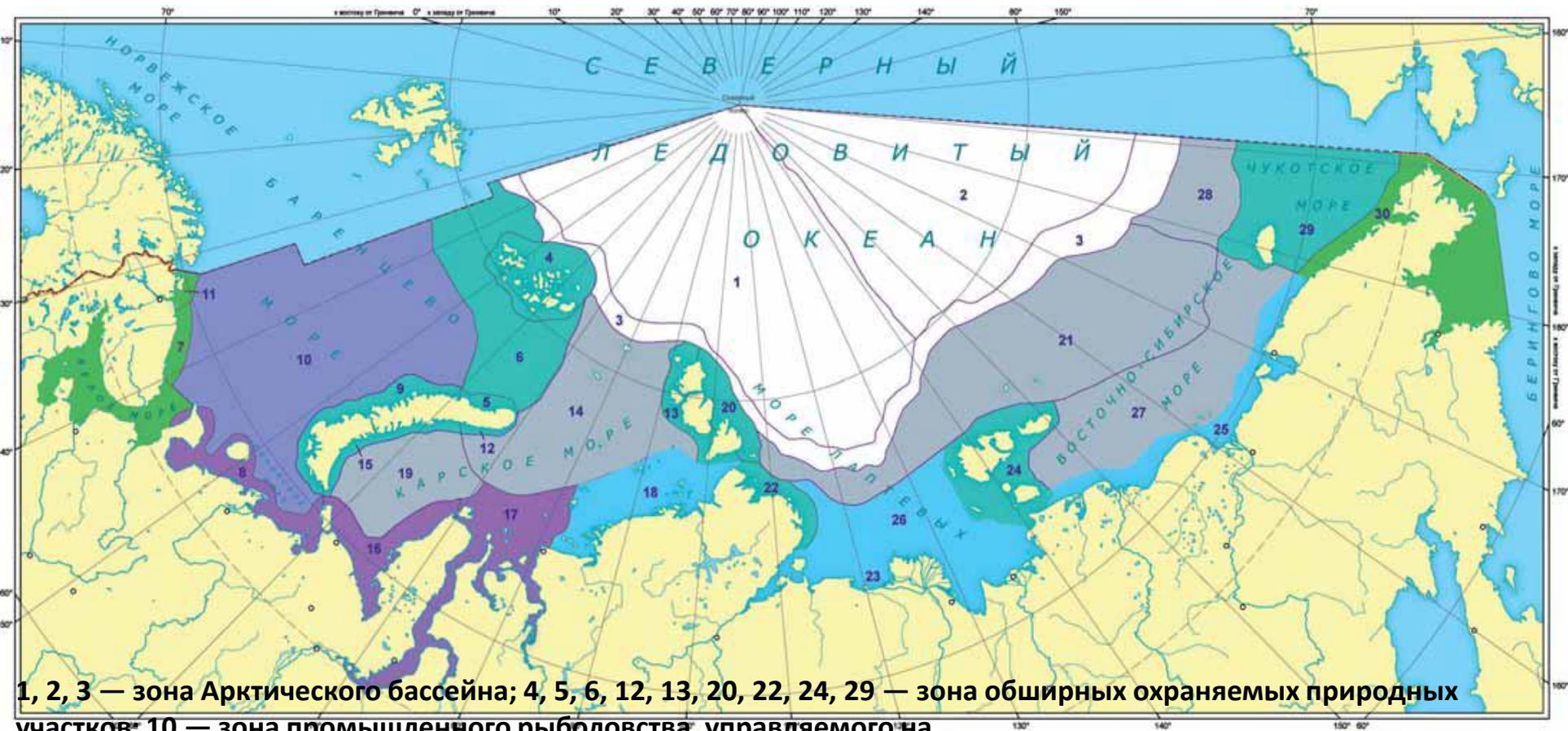
АТЛАС

БИОЛОГИЧЕСКОГО РАЗНООБРАЗИЯ МОРЕЙ И ПОБЕРЕЖИЙ РОССИЙСКОЙ АРКТИКИ

Под редакцией Спиридонова В.А., Гаврило М.В., Красновой Е.Д. и Николаевой Н.Г.



КОНТУРЫ БУДУЩЕГО ФУНКЦИОНАЛЬНОГО ЗОНИРОВАНИЯ МОРСКИХ АКВАТОРИЙ РОССИЙСКОЙ АРКТИКИ



1, 2, 3 — зона Арктического бассейна; 4, 5, 6, 12, 13, 20, 22, 24, 29 — зона обширных охраняемых природных участков; 10 — зона промышленного рыболовства, управляемого на экосистемной основе; 7, 11, 30 — Белое море, причукотские воды — зоны многоцелевого использования; 8, 16, 17 — зона интенсивного судоходства по Северному морскому пути; 18, 23, 25, 26 — зона потенциально интенсивного судоходства; 14, 19, 21, 27, 28 — зона научных исследований и эпизодического использования. (Объяснения в тексте.)

| Царство | Тип (фила) | Число описанных видов: в целом на Земле/в Арктике | Оценка доли (%) биоты российской Арктики |
|--|--------------------|---|--|
| Позвоночные животные | Млекопитающие | 4 630/75 | 1.6 |
| | Птицы | 9 946/240 | 2.8 |
| | Рыбы и круглоротые | 25 000/430 | 1.7 |
| Животные беспозвоночные | Насекомые | 963 000/400 | 0.3 |
| Грибы | | 72 000/3 000 | 0.4 |
| Растения | Покрытосеменные | 270 000/2 300 | 0.8 |
| | Лишайники | 17 000/1 600 | 9.7 |
| | Мохообразные | 16 100/900 | 5.6 |
| Всего, включая все таксономические группы организмов | | 1 750 000/25 000 – 26 000 | 1.3-1.4 |

Видовое богатство Арктической зоны РФ

по основным
таксономическим группам:

| | | |
|----------------------------|---|-----------------|
| Грибы | – | 3 000, |
| Водоросли | – | 2 000, |
| Лишайники | – | 1 600, |
| Высшие растения | – | 2 300, |
| Простейшие животные | – | 1 500, |
| Многоклеточные животные | – | 13 000, из них: |
| наземные | – | 6 000 |
| морские | | примерно 6 000 |
| Млекопитающие | – | 60 |
| Птицы | – | 200 |

Вся ихтиофауна Арктики в 430 видов. Из них 115 видов обитает в пресных водах, но резкой границы между морскими и пресноводными формами провести невозможно. Определить число видов рыб в российской Арктике пока невозможно.

Серебристая чайка (*Larus argentatus*)
(*Mertensia maritima*)

Серый гусь (*Anser anser*) Мертензия морская
(*Tripolium vulgare*)



Двустворчатый и брюхоногий моллюски

морская звезда,



да



Атлантический морж
(*Odobenus rosmarus*)

Нерпа (*Phoca hispida*)



4. Охрана природы и ООПТ Арктики

**Суша российской Арктики занимает
18% территории страны.**

Лапчатка гипарктическая.
Фото - Д. Журавлев



ООПТ РОССИЙСКОЙ АРКТИКИ

450 ООПТ разного ранга в Российской Арктике

Это **95 млн га** (без морских акваторий), что **16% S** Российской Арктики

35 ООПТ (8 % от всех ООПТ Арктики) имеют Федеральное подчинение.

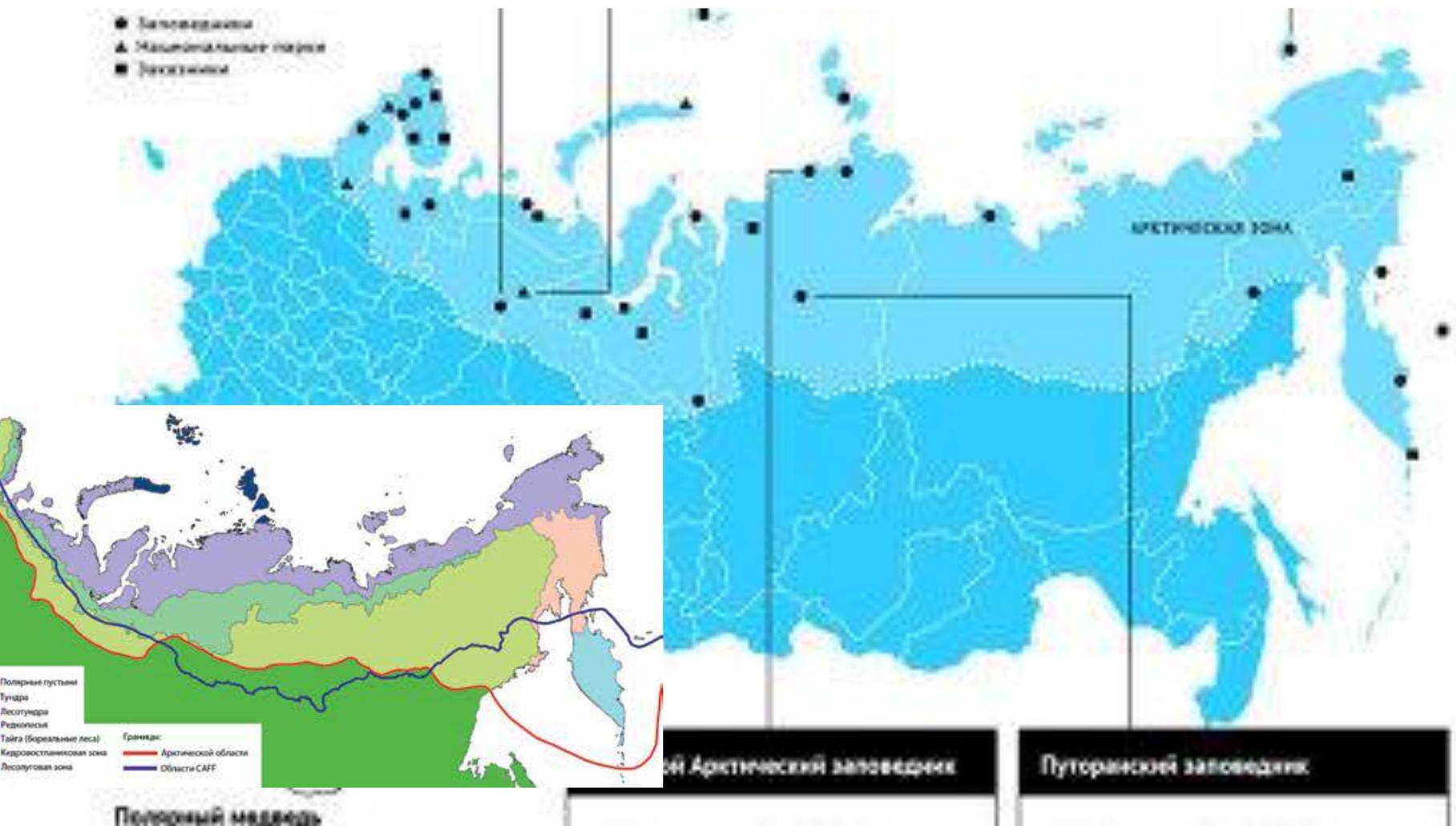
Их площадь составляет **¼ S** всех ООПТ Федерального подчинения РФ

Административно-территориальные подразделения Арктической области России.

1 — Мурманская обл., 2 — Архангельская обл., 3 — Ненецкий АО, 4 — Республика Коми, 5 — Ямало-Ненецкий авт. округ, 6 — Ханты-Мансийский авт. округ, 7 — Таймырский (Долгано-Ненецкий) р-н Красноярского края, 8 — Эвенкийский р-н Красноярского края, 9 — Туруханский р-н Красноярского края, 10 — Республика Саха (Якутия), 11 — Чукотский авт. округ, 12 — Магаданская обл., 13 — Камчатский край, 14 — Хабаровский край, 15 — Сахалинская обл.



Заповедники, национальные парки и заказники Арктики федерального значения



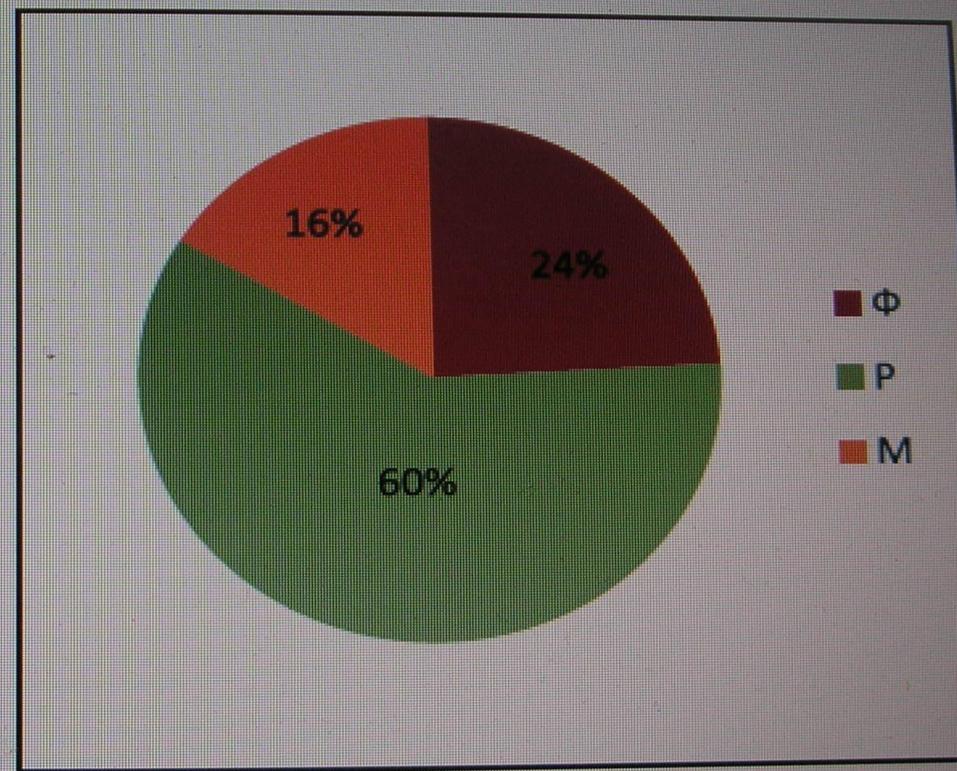
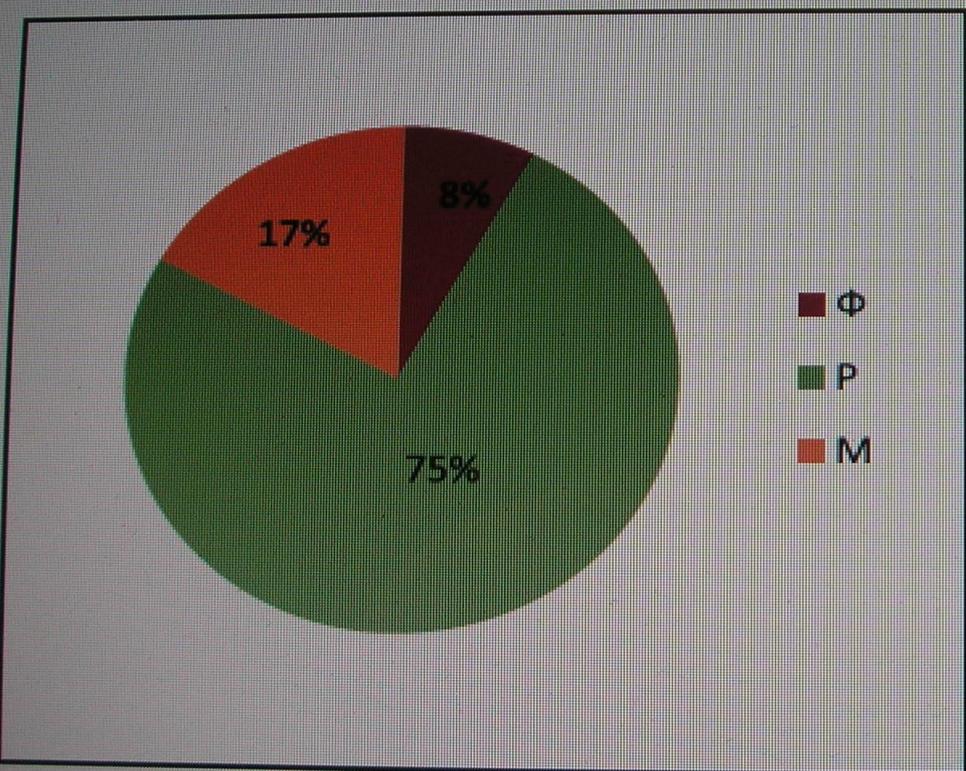


Рис. 5. Соотношение числа (слева) и площадей (справа) ООПТ разных уровней управления в Арктической области России. Ф — федеральные, Р — региональные, М — местные (муниципальные).

Наиболее многочисленной категорией ООПТ в рассматриваемой обла...

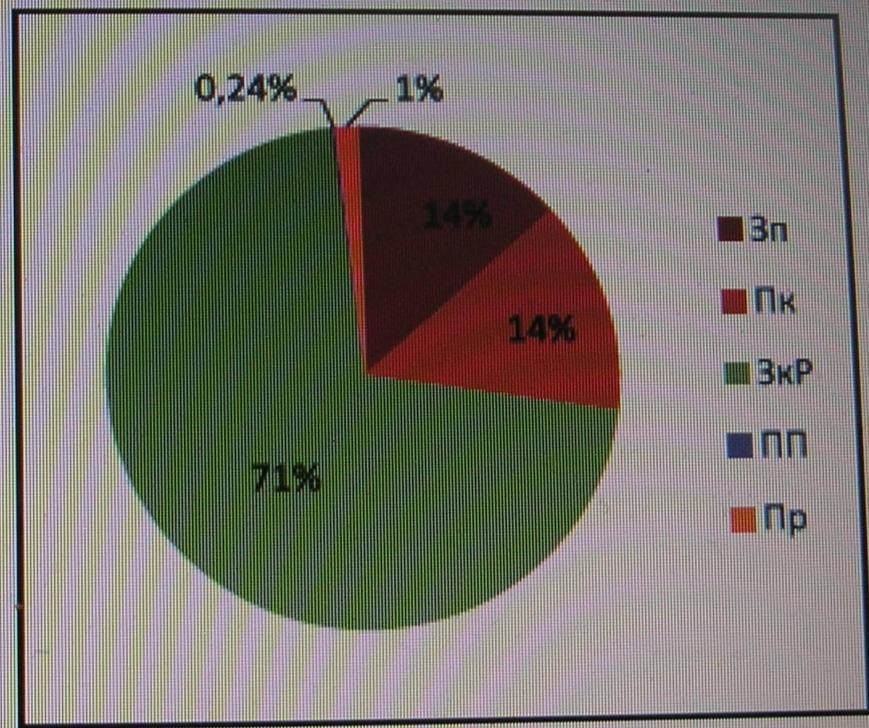
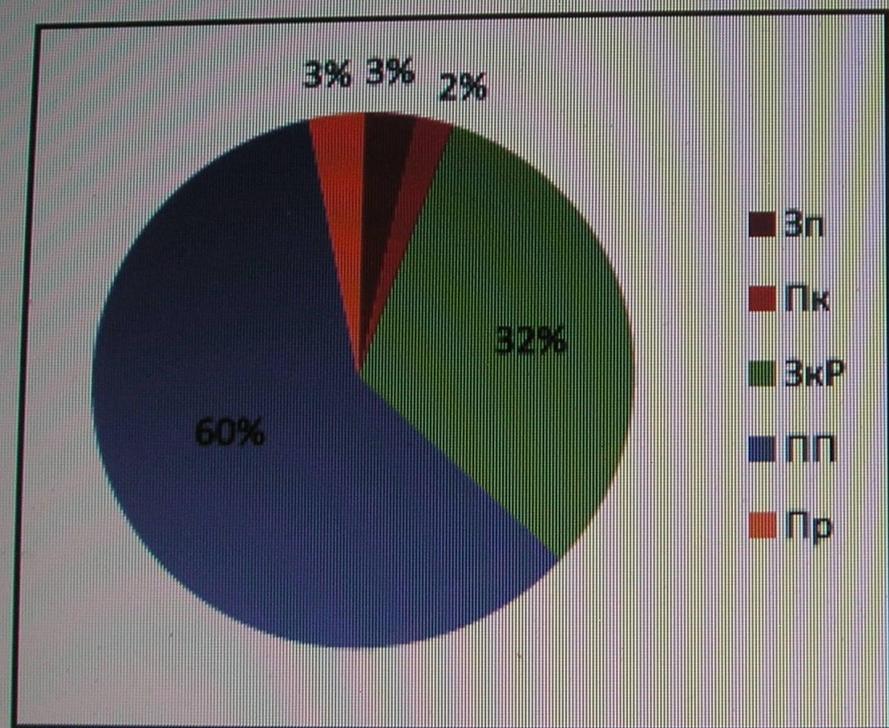


Рис. 6. Соотношение числа (слева) и площадей (справа) ООПТ различных категорий в Арктической области России. Зп — заповедники, Пк — национальные и природные парки, ЗкР — заказники и резерваты, включая ресурсные резерваты Республики Саха (Якутия), ПП — памятники природы, включая уникальные озера Республики Саха (Якутия), Пр — прочие категории.

Привет из Арктики в Антарктику



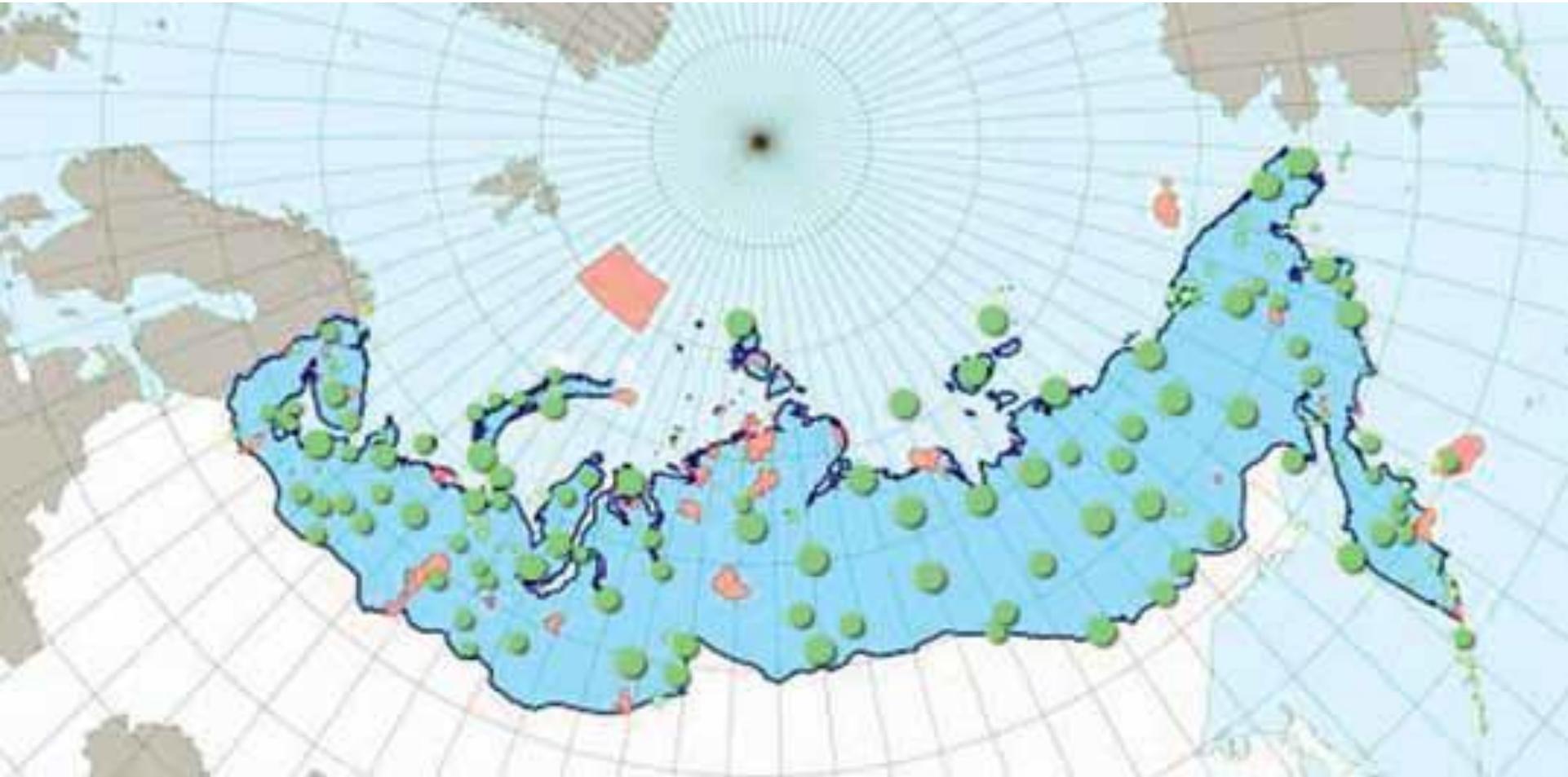
Границы Арктики в соответствии с принципами ее выделения для разных целей:



- оранжевая линия – границы реализации программы КАФФ;
- желтая линия – Полярный круг, $66^{\circ}33'$ с.ш.;
- фиолетовая прерывистая линия – изотерма июля $+10^{\circ}\text{C}$;
- зеленая линия – северная граница распространения леса;
- Голубой цвет – минимальное и максимальное распространение морских льдов

Карта размещения действующих (**розовым цветом**) и предлагаемых для организации (**зеленым цветом**) особо охраняемых природных территорий России в границах Арктического Совета

по данным: http://www.wwf.ru/about/where_we_work/arctic/reserves/



Перспективы

- Сейчас в **арктических регионах России** доля **заповедных территорий** составляет **от 2 до 8%**.
- Даже на Кольском полуострове, где несколько заповедников, они занимают всего **3%** территории,
- на Таймыре – **5%**,
- в Путоранах – **8%**,
- на Колымском нагорье – всего **1,5%**.
- Между тем в **Арктике охраняемые территории** должны занимать **не менее 20–40%**,
- На Американском континенте ООПТ Аляски составляют около **55%** ее площади.
- **Гренландия – один, крупнейший в мире национальный парк.**
- Архипелаг Свальбард (Шпицберген) **более чем на 50%** представлен национальными парками и другими формами ООПТ.

Национальный парк Русская Арктика

Айсберг. Фото - Д. Журавлев



Интересная фактура ледника.

Фото - Д. Журавлев



Белый медведь - грациозное животное.

Фото - М. Черкасов



Астрономический крест, установленный экспедицией Г.Я. Седова

в бухте Тихая, о. Гукера, ЗФН. Фото: М. Меншикова



Кайры. Фото - В. Новиков



Камнеломка дернистая.

Фото - Д. Журавлев



**Камнеломка супротивнолистная на о.Чампа.
Символ НП «Русская Арктика»**



Ледник. Русская Гавань. Фото - В. Гершензон



Крупка продолговатоплодная. Фото - Д. Журавлев



Лежбище моржей на Большом Оранском острове. Вид сверху.

фото В. Гершензон



Льды в Баренцевом море близ архипелага Земля Франца-Иосифа.

Фото - В.Гершензон



Полярный мак в Русской гавани. Фото -

М.Меньшикова



Самое северное почтовое отделение. о. Хейса,

ЗФИ. Фото - Д. Журавлев



Вопросы по лекции МФК

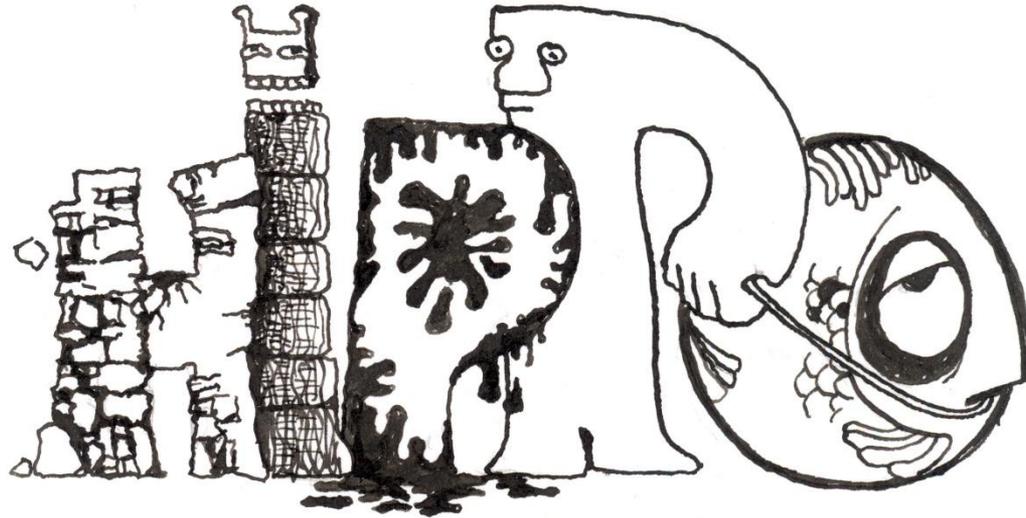
26 февраля 2014 г.

МГУ имени М.В. Ломоносова. МФК

- **Чем Вам интересна Арктика?**
- **Как должен развиваться регион?**
- **Напишите основные факторы (природные, социальные, экономические, экологические), обуславливающие трудности освоения Арктики**

ПРОБЛЕМЫ БИОРАЗНООБРАЗИЯ.

причины вымирания различных видов --HIPPO



НІРРО -

«Н» - от английского слова habitat - **местообитание**.

Разрушение привычных для живых организмов местообитаний, является первопричиной сокращения биологических ресурсов.

«І» - invasion, широкое влияние **вторжения чужеродных**

видов, занесенных из других уголков планеты, некоторые виды быстро распространяются и вытесняют коренные виды из экосистем.

НІРРО

«Р» обозначает третью проблему изменения биоразнообразия – **pollution -загрязнение окружающей среды (от англ.)**.

Так, около 80% рек Китая в настоящее время загрязнены до такой степени, что практически полностью стерильны – живые организмы в них отсутствуют.

«Р» - population - связана с **популяцией людей, с перенаселенностью планеты**.

«О» - overexploitation - свидетельствует о **сверхэксплуатации биологических ресурсов** – уничтожении видов путем охоты и рыбной ловли

ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОХРАНЕНИЯ БИОРАЗНООБРАЗИЯ

H – Местообитание

I - Инвазии

P - Химическое загрязнение

P - Перенаселение

O - Передобыча

Посмотрите фильм

«Ускользящий лед» Документальный фильм
режиссера Джеффа Орловски под названием «Ускользящий
лед» повествует о катастрофическом таянии арктических
ледников вызванного глобальным потеплением.

https://www.youtube.com/watch?v=7-7j_aUWrA0 (trailer)

Посмотрите фильм: История одного обмана, или глобальное потепление.2012 фильм 1.19.53

<https://www.youtube.com/watch?v=pe5vgdh007s>

Последние годы тема глобального потепления -- одна из самых обсуждаемых в мире. Об этом непрестанно говорят средства массовой информации, активисты-экологи, политики. Каждый день газеты предрекают все более фантастический апокалипсис. Нам внушают, что заводы и автомобили делают температуру вокруг нас все выше, и выше - виной всему углекислый газ или CO₂. Но так ли это? Пришло время узнать правду. В фильме представлены убедительные доказательства того, что вины человека в изменении климата на планете в действительности не существует. Вы узнаете, кто и с какой целью придумал великий миф о рукотворном глобальном потеплении. И как заработал на этом...

Вы узнаете как и почему на самом деле менялся климат планеты. На протяжении всей истории земли были периоды потеплений и похолоданий. Когда было гораздо теплее и значительно холоднее, чем сегодня. Когда большая часть планеты была покрыта тропическими лесами или громадными ледниками. Климат менялся, и делал он это без нашей помощи. Данные наблюдений показывают, что в девятнадцатом веке закончился самый холодный период современной истории. Его называют малым ледниковым периодом.

Правда заключается в том, что рукотворное глобальное потепление не является научно доказанной теорией. Однако страхи перед будущими катастрофами оказались удобным инструментом в руках политиков. И борьба за защиту природы превратилась в политический инструмент и источник наживы

В фильме принимают участие ученые с мировым именем и ведущие специалисты-экологи:

Патрик Мур, сооснователь "Гринпис",

Константин Симонов, директор фонда национальной энергетической безопасности,

Рой Спенсер, доктор наук университета Алабамы,

Герман Гусев, старший научный сотрудник Физического института,

Филипп Стотт, профессора биогеографии Лондонский университет,

Пол Райт, профессора Института Пастера (Париж), комиссия ООН по изменению климата,

Владимир Клименко, заведующий лабораторией глобальных проблем энергетики московского энергетического университета,

Патрик Михельс, профессор Университета Вирджинии Комиссия ООН по изменению климата,

Тим Болл, профессор климатологии университет Виннипега,

Фредерик Сингер, профессор, руководитель Государственной службы Метеорологических Спутников США и другие.

Задание по лекции

Написать короткое эссе на тему:

«Чем интересна Арктика для будущих поколений и как должен развиваться регион для его сохранения»

Спасибо за внимание!!!

