

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА 12 **«БИОСФЕРА И ОХРАНА ПРИРОДЫ»**

Цель работы: выяснить особенности биосферы как одной из частей географической оболочки, ознакомиться с элементами структуры биогеоценоза, охраняемыми видами Республики Беларусь.

Оборудование: альбомы, цветные карандаши, простой карандаш, ластик, черная гелевая ручка, Красная книга Республики Беларусь, карта особо охраняемых природных территорий Республики Беларусь.

Ход работы

Задание 1. Типы вещества биосферы по В.И. Вернадскому.

Заполните в альбоме нижеприведенную таблицу, описав типы веществ на Земле по В.И. Вернадскому:

Типы веществ	Характеристика
Живое вещество	
Биогенное вещество	
Косное вещество	
Биокосное вещество	
Радиоактивное вещество	
Вещество рассеянных атомов	
Космическое вещество	

Задание 2. Функции живого вещества в биосфере.

Заполните в альбоме нижеприведенную таблицу, распределив в ней по соответствующим функциям живого вещества следующие явления и процессы:

- 1) разложение отмершей органики редуцентами;
- 2) создание защитных лесополос;
- 3) образование первичной продукции автотрофами;
- 4) выделение CO_2 при дыхании и O_2 при фотосинтезе;
- 5) накопление кальция в костной ткани животных;
- 6) осуществление ферментативных реакций синтеза и разложения органических веществ в ходе клеточного метаболизма;
- 7) образование вторичной продукции консументами различных трофических уровней;
- 8) выделение метана и сероводорода в ходе разложения останков животного происхождения;

- 9) отложение биогенных элементов в клетках запасющих тканей;
- 10) реакции фотосинтеза и клеточного дыхания;
- 11) загрязнение акватории из-за разлива нефти;
- 12) минерализация растительного опада бактериями гниения.

Функция	Пример
Энергетическая	
Газовая	
Концентрационная	
Окислительно-восстановительная	
Деструкционная	
Антропогенная	

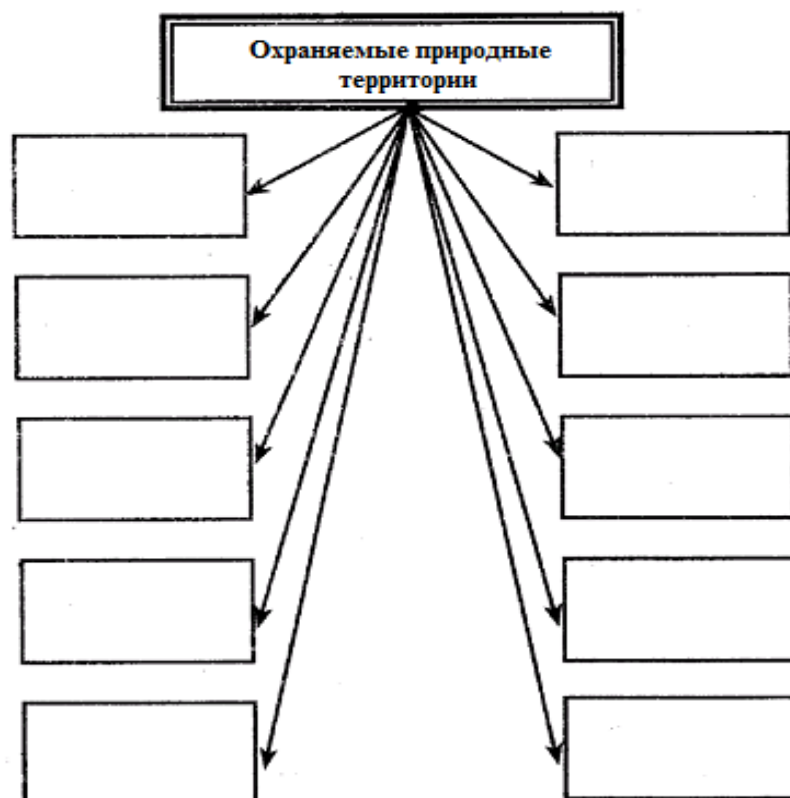
Задание 3. Круговорот веществ.

Отразите схематично в альбоме круговорот азота, углерода и фосфора в природе.

Задание 4. Особо охраняемые природные территории.

а) дайте определения следующим понятиям: заповедник, национальный парк, заказник, памятник природы;

б) воспроизведите в альбоме представленный ниже рисунок и заполните его, указав виды особо охраняемых природных территорий Беларуси.



в) отметьте на контурной карте Беларуси следующие особо охраняемые природные территории и заполните таблицу, отметив особенности этой территории: национальные парки «Беловежская пуща», «Нарочанский», «Припятский», «Браславские озера», Березинский биосферный заповедник, заказники: «Выгонощанское», «Острова Дулебы», «Ельня», «Красный Бор», «Налибокский», «Освейский», «Выдрица», «Славгородский», «Средняя Припять», «Ольманские болота».

Вид и название ООПТ	Краткая особенность	Расположение (область)

Задание 5. Письменно ответьте на вопросы:

1. Что такое биосфера, каковы ее границы?
2. Каковы свойства живого вещества биосферы?
3. Какова основная задача охраняемых территорий?
4. Какие виды животных и растений входят в 1 категорию охраны Красной книги Республики Беларусь?
5. Сколько видов растений и животных, занесенных в Красную книгу Республики Беларусь обитают в вашем регионе?