

# Л2. УЧЕНИЯ В ГЕОГРАФИИ

В1. Иерархия научных знаний

В2. Законы и закономерности

В3. Общенаучные учения

В4. Общегеографические учения

В5. Учения в физической географии

В6. Учения в социально-экономической географии

В7. Учения в картографии и пограничных науках

# В1. Иерархия научных

1. *Учение* — совокупность теоретических положений в какой-либо области научных знаний, которое может включать в себя ряд теорий, концепций.

2. *Теория* (от греч. *theopa* — наблюдение, рассмотрение, исследование) — форма научного знания, дающая целостное представление о закономерностях и существенных взаимосвязях, основных идеях в той или иной области знания; как правило, подтверждается экспериментом или расчетом.

3. *Концепция* (от лат. *conceptio* — понимание, система) — совокупность наиболее существенных элементов теории или теорий, точка зрения, руководящая идея для понимания сущности определенных процессов и явлений, конструктивный принцип.

4. *Гипотеза* (от греч. *hypotesis* — основание, предложение) — вероятное предположение о причинах каких-либо явлений, еще не проверенное и не подтвержденное экспериментом; после такой экспериментальной проверки может либо отмереть, либо превратиться в научную теорию.

5. *Понятие* — форма мышления, отражающая существенные свойства, связи и отношения предметов и явлений, выступающее как мысленная фиксация определенного предметного содержания; рассматривается как элемент учений, теорий, концепций и гипотез.

6. *Термин* — слово или словосочетание, отражающее на именование научного понятия и фиксирующее его в краткой дефиниции или имеющее более самостоятельное значение.

+ *Парадигма* — это всеми признаваемая совокупность знаний и оценок, накопленных данных, которые в течение некоторого времени используются специалистами в качестве своего рода «шаблона» при постановке задач и их решении.

## **В2. Законы и закономерности**

### **Понятие закона и закономерности**

Закон — это объективно существующая, необходимая, существенная, устойчивая, повторяющаяся связь между явлениями в природе и обществе.

Закономерность - «расширение закона» или совокупность взаимосвязанных по содержанию законов, обеспечивающих устойчивую тенденцию или направленность изменений системы.

Виды законов:

1. Всеобщие;
2. Частные (специфические).

## **Учения в географии:**

**Общенаучные  
учения**

**Учения в  
физической  
географии**

**Учения в  
социально-  
экономической  
географии**

**Учения в  
картографии и  
пограничных  
науках**

## Общенаучные учения в географии:

Эволюционное учение,

Учение о биосфере и ноосфере,

Учение о природопользовании,

Учение о Мировом океане

и др.

## Вз. Общенаучные учения

### 1. Эволюционное учение.

Истоки эволюционного учения прослеживаются еще в XVIII веке (Жорж Луи Бюффон) и получают более отчетливые формы в первой половине XIX века (Жан-Батист Ламарк, Карл Рулье). Но становление его происходит уже после выхода в свет трех великих трудов Чарлза Дарвина, которые открыли новую эпоху в естествознании, оказав очень большое воздействие на развитие всей научной мысли.

В географии эволюционное учение - **формирование палеогеографии**

*Палеогеография* - наука о развитии географической оболочки Земли и истории взаимодействия природы и человека.

Палеогеографическими исследованиями было установлено, что:

1. в географическом прошлом различия земной поверхности были менее существенны, чем в настоящее время
2. исторический процесс развития географической оболочки заключался в усложнении некогда более однородной и простой ее структуры, в увеличении территориальной дифференциации.



Константин Константинович Марков (7 (20) мая 1905 — 18 сентября 1980) — советский географ, геоморфолог, доктор географических наук, профессор МГУ, академик Академии наук СССР (1970). Лауреат Государственной премии СССР (1971). Заслуженный деятель науки РСФСР (1966).



Иннокентий Петрович Герасимов (9 декабря 1905, Кострома – 30 марта 1985, Москва) — советский учёный в области физической географии и географии почв, доктор географических наук, профессор, академик, инициатор создания и директор Института географии им. В.Б. Сочавы СО РАН (в 1957–1959).

### Вз. Общенаучные учения



Андрей Алексеевич Величко (27 июня 1931 — 11 ноября 2015) — создатель научной школы — эволюционной географии, палеоклиматологии, лауреат Нобелевской премии Мира 2007 года в составе МГЭИК <sup>7</sup>

## 2. Учение о биосфере и ноосфере.

Учение о биосфере — обширная интегральная область знаний, включающая целый ряд научных направлений естественно-научного и общественного профиля.

## Вз. Общенаучные учения

### *История*

Подход к термину «биосфера» наметился у французского ученого Жан-Батиста Ламарка, сам этот термин впервые был употреблен австрийским геологом Эдуардом Зюссом в 1875 году, XIX в. мир неживой материи, мир живого вещества и мир человека не воспринимается как тесно взаимосвязанные.

20-х годах XX века выдающимся русским ученым В. И. Вернадским было создано стройное учение о биосфере как сфере распространения жизни и особой оболочке нашей планеты.

По В. И. Вернадскому, **биосфера** - это общепланетарная оболочка, та область Земли, где существует или существовала жизнь и которая подверглась и подвергается ее воздействию. Биосфера охватывает всю поверхность суши, всю гидросферу, часть атмосферы и верхнюю часть литосферы

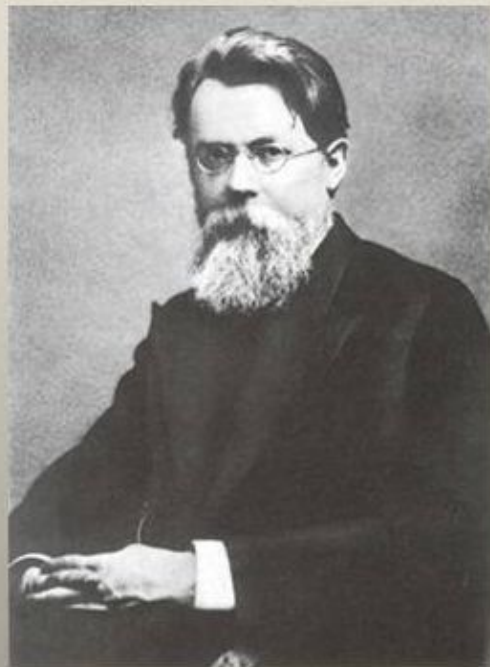
В дальнейшем В. И. Вернадский развил свое учение о биосфере, дополнив его учением о переходе биосферы в *ноосферу* (букв, «мыслящую сферу», «сферу разума»).

Учение о биосфере и ноосфере чрезвычайно широко используется в географии.

Это учение легло в основу экологии человека, существенно обогатив концептуальный аппарат наук, принимающих участие в ее становлении.



# В.И. Вернадский – основоположник учения о биосфере



Более 70 лет назад академик В.И.Вернадский разработал учение о **биосфере** - оболочке Земли, населенной и преобразуемой живыми организмами.

Он выявил геологическую роль живых организмов как фактор преобразования минеральных оболочек планеты

## Вз. Общенаучные учения

### Структура биосферы



---

Четыре основных положения учения  
В. И. Вернадского о ноосфере:

- 1) ноосфера – исторически последнее состояние геологической оболочки биосферы, преобразованной человеком;
- 2) ноосфера – сфера разума и труда;
- 3) изменения в биосфере обусловлены как сознательной, так и бессознательной деятельностью человека;
- 4) дальнейшее развитие ноосферы связано с развитием социально-экономических факторов: мир, наука (мирные условия существования и развитие науки).

**3. Учение о природопользовании.**

Термин «*природопользование*» был впервые применен в 1959 году, в ограничительном, преимущественно эколого-биологическом толковании.

*Природопользование* - целенаправленная общественно-производственная деятельность, задача которой состоит в обеспечении настоящего и будущего поколения людей:

разнообразными природными ресурсами и окружающей средой определенного качества, улучшении использования и воспроизводства природных ресурсов, сохранении равновесия между природой и обществом на основе взаимоувязанных мер по охране, воспроизводству, повышению продуктивности, расширенному потреблению природного потенциала

*Природопользование в географии:*

- ресурсопользование
- охрана окружающей среды,
- подразделении природопользования на рациональное и нерациональное
- в аспектах природопользования: социально-политическом, технико-технологическом, правовом, социально-экологическом, эколого-экономическом.



### Вз. Общенаучные учения



#### **4. Учение о Мировом океане.**

1. Физическая география Мирового океана
2. Экономическая география Мирового океана

##### *История*

середина XIX века – зарождение Физической география Мирового океана

1917 г - термин «Мировой океан» был введен русским географом и океанологом Юлий Михайлович

Шокальским в его труде «Океанография

середина XX в. - становление Физической география Мирового океана

середина XX века зарождение экономической география Мирового океана

+ конец XX начало XIX вв – *появились:*

политическая география океана,

военно-морская география Мирового океана,

медицинская география Мирового океана,

океаническое природопользования,

региональная географии Мирового океана, изучающей природу и хозяйство отдельных акваторий,  
картографии океана.

*Физическая география Мирового океана изучает:*  
морфологию Мирового океана и границы его частей,  
происхождение и развитие океанов,  
дно океанов,  
воды океана и их динамику,  
взаимодействие океана, атмосферы и суши,  
океанические «ландшафты».

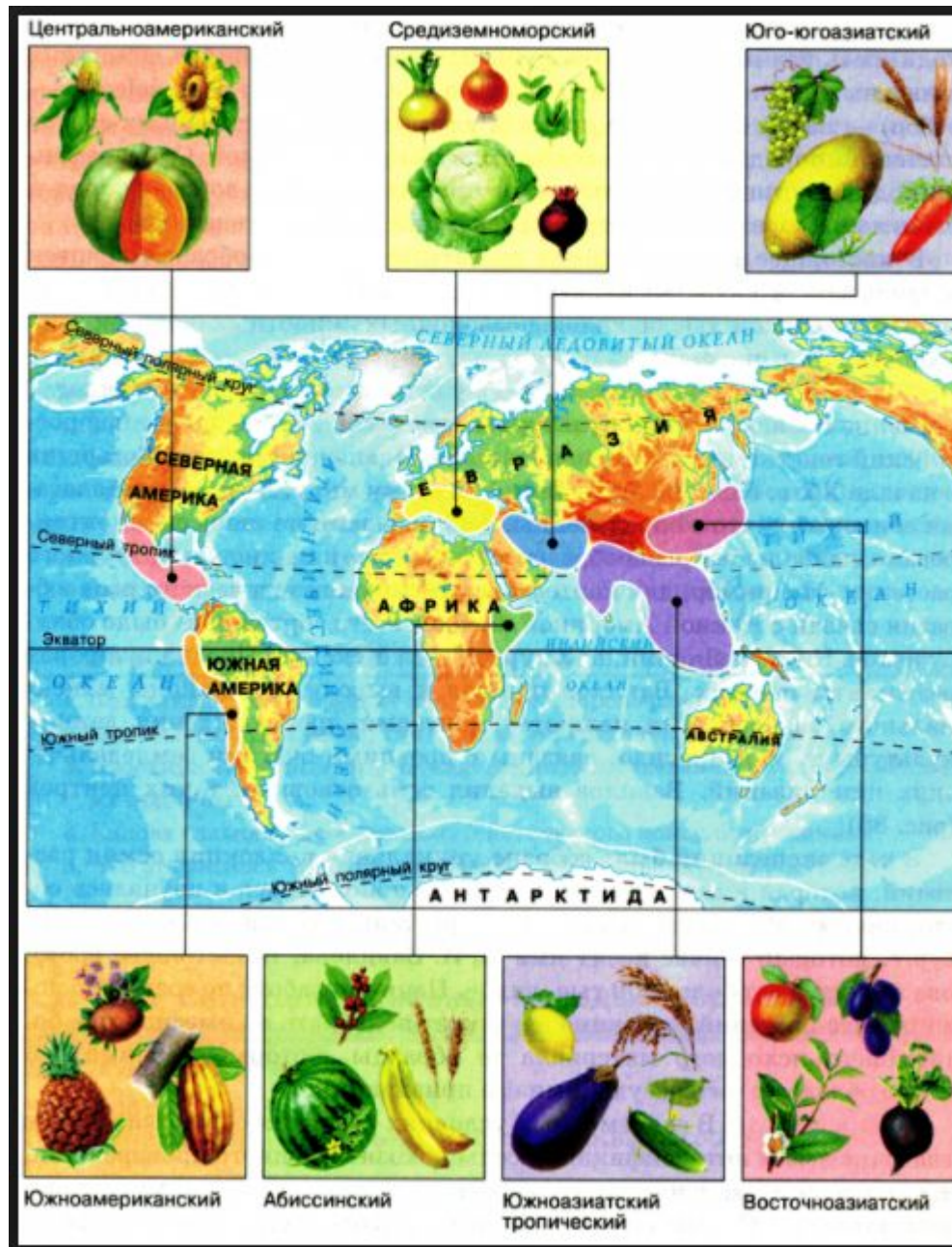
*Экономическая география Мирового океана изучает:*  
использование минеральных, энергетических и биологических ресурсов океана,  
размещение производства в океанах и на берегах,  
география приморского размещения населения,  
география морского транспорта и всей морской инфраструктуры,  
география товарооборота, рекреации и туризма,  
влияние общественного производства на природную среду океана,  
экономическое районирование мирового океана.

## Учение о происхождении культурных растений

акад. Ник. Иван Вавилов выделил 8 главных центров (очагов) их зарождения; при этом в Индийском и Южноамериканском очагах им были намечены также «субцентры»



- Учение Н.И. Вавилова о центрах происхождения культурных растений позволяет
  1. повысить эффективность селекционной работы на основе многообразия растений, которое наблюдается в центрах
  2. сделать вывод о происхождении растений одного семейства из одного центра
  3. сделать заключение о том, что генетически близкие виды характеризуются сходными рядами наследственной изменчивости
  4. определить генотипы растений, произрастающих в центрах



## Вз. Общенаучные учения

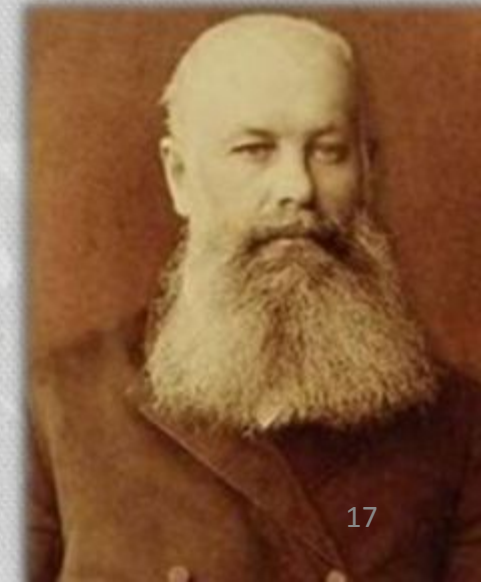


## Учение о почвах

- основоположник Вас. Вас. Докучаев.

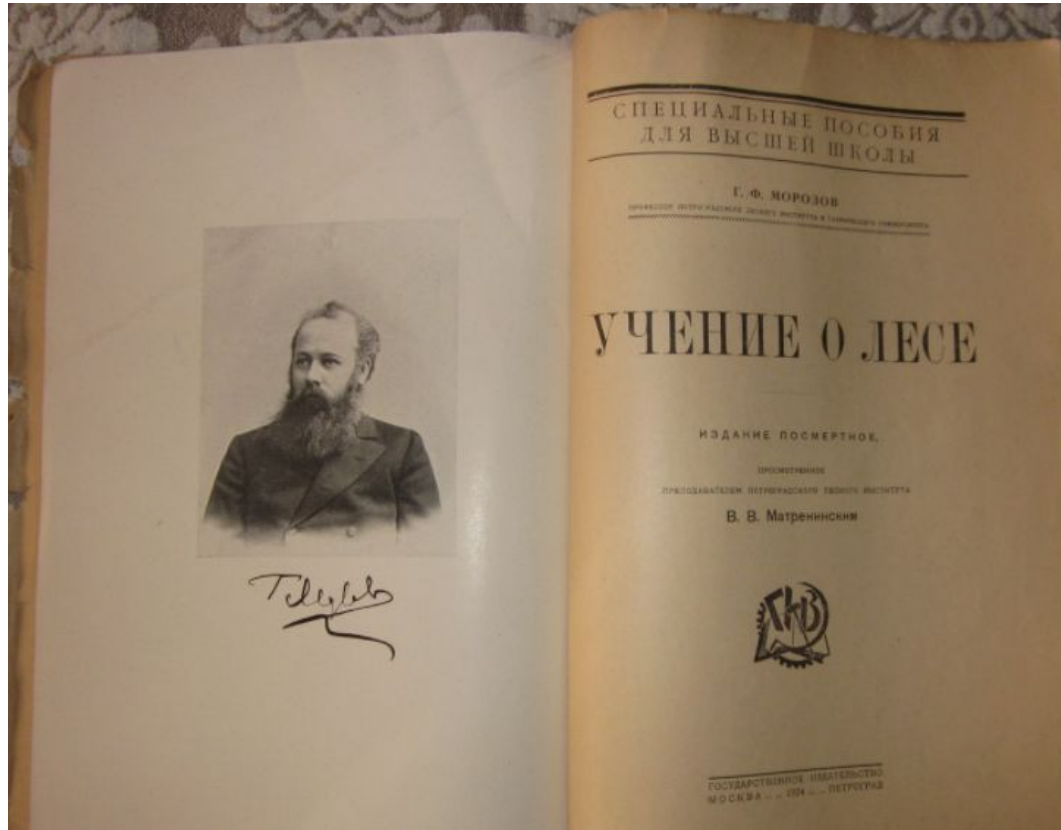
## Вз. Общенаучные учения

Василий Васильевич Докучаев (1846–1903) – известный геолог и почвовед, основатель русской школы почвоведения и географии почв. Создал учение о почве как об особом природном теле, открыл основные закономерности генезиса и географического расположения почв. В 1883 г. вышло сочинение Докучаева «Русский чернозем», в котором детально рассмотрены: область распространения, способ происхождения, химический состав чернозема, принципы классификации и методы исследования этой почвы. За эту работу ученый удостоен Санкт-Петербургским университетом степени доктора, от Вольного экономического общества получил особую благодарность, а от Академии наук – полную Макарьевскую премию (1885).



#### Учение о лесе

созданное Георгием Федоровичем Морозовым и нашедшее отражение в его капитальном труде «Учение о лесе»



Единое и цельное учение Морозова о лесе как биогеоценотическом, географическом и историческом явлении показало сложную взаимосвязь живых и косных компонентов леса, образующих единый природный комплекс. Учёный доказал, что разнообразные формы леса могут быть поняты только в связи с природной средой — климатом, почвой, животным миром.

- 1) биологию лесных пород,
- 2) биологию насаждений,
- 3) 3) учение о типах насаждений.

Развивая идеи своего учителя В. В. Докучаева, он пришел к пониманию леса как географического явления. «Лес и его территория, — писал он, — должны слиться для нас в единое целое, в географический индивидуум, или ландшафт». Г. Ф. Морозов считал, что разнообразные формы леса могут быть поняты только в связи с их географической средой.

## **Общегеографические учения:**

- о географической среде
- о геосистемах
- о геоэкологии
- о конструктивной географии

## В4. Общегеографические учения

### 1. Учение о географической среде.

«Географическая среда» и «Окружающая среда» - основные понятия

Понятие «*географическая среда*» было введено в науку еще в конце XIX века французским географом Элизе Реклю и русским географом-эмигрантом Л. И. Мечниковым.

**Географическая среда** — это та часть географической оболочки., которая тем или иным способом, в той или иной мере освоена человеком, вовлечена в общественное производство и составляет, таким образом, материальную основу существования человеческого общества

*!!!акад. Владим. Мих. Котляков - о географическая оболочка в своем первобытном, естественном виде уже не существует, как практически уже нет и естественных ландшафтов.*

в 70-х годах XX в. окружающая среда

**Окружающая среда** - вся среда обитания и производственной деятельности человеческого общества, весь окружающий человека материальный мир, включая и природную и техногенную среду.

В тех же случаях, когда имеется в виду только природная среда, правильнее говорить об «окружающей природной среде».

## Учение о геосистемах.

1963 год. В.Б. Сочава - понятие о геосистеме

**Геосистема** - природные образования, возникающие в сфере наземной жизни и в сфере морей и океанов.

Геосистема – синоним природного географического комплекса

*В. Б. Сочава иерархия геосистем:*

1. планетарный (вся географическая оболочка Земли, физико-географический пояс),
2. региональный (природные зоны, подзоны, провинции и др.)
3. локальный или топологической.

Учение о геосистемах - основа всей физической географии

## В4. Общегеографические учения

**СОЧАВА Виктор Борисович** (1905-1978) – советский геоботаник и географ.  
Ввел в науку термин «**геосистема**»

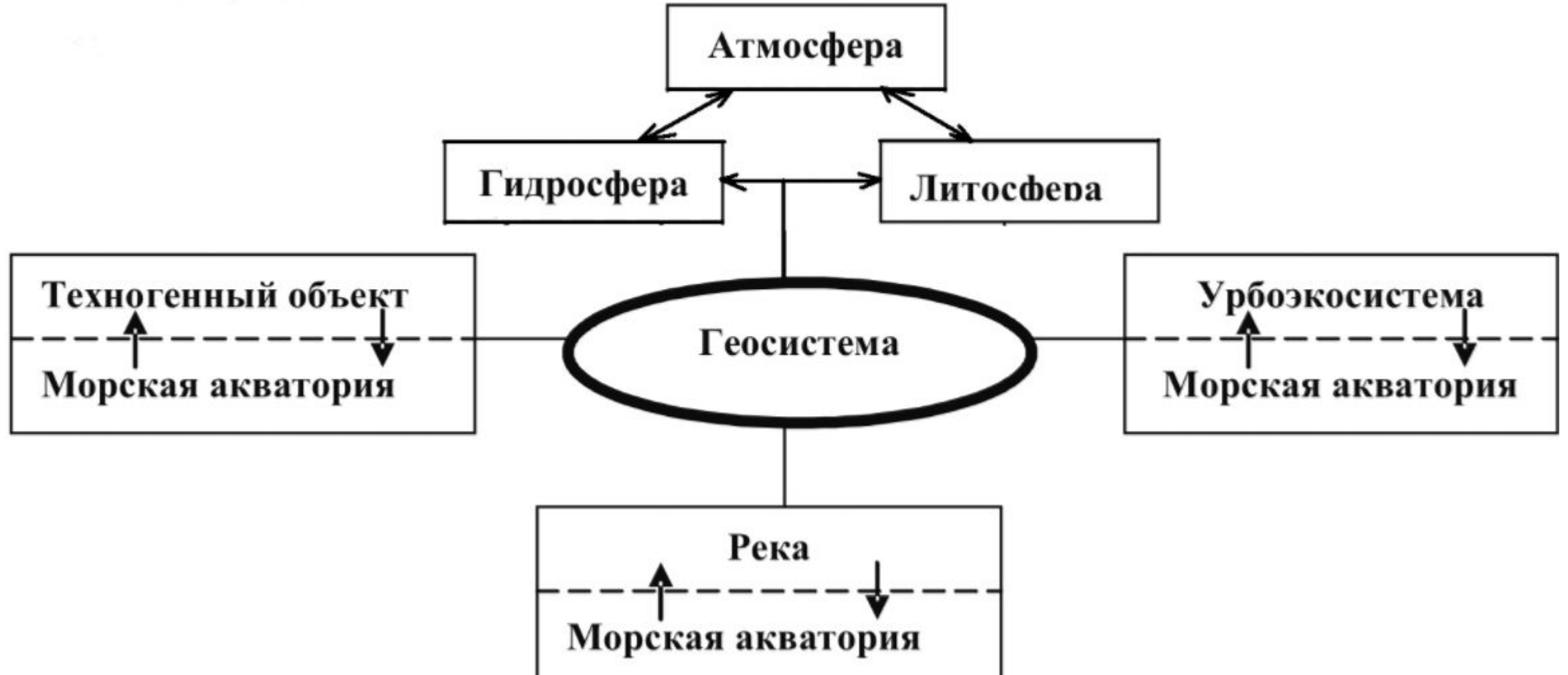


1. «независимо от ее размерности - это иерархически организованное целое, состоящее из взаимосвязанных компонентов природы, подчиняющихся закономерностям, действующим в географической оболочке или в ландшафтной сфере» (Сочава, 1973),
2. «земное пространство всех размерностей, где отдельные компоненты природы находятся в системной связи друг с другом и как определенная целостность взаимодействуют с космической сферой и человеческим обществом» (Сочава, 1978)

 MyShared



#### В4. Общегоеографические



### 3. Учение о геоэкологии.

#### *История*

Понятие геоэкология возникло на Западе в 30-х годах XX века.

Из советских географов первым обратил внимание на необходимость исследования взаимосвязей географии и экологии акад. В. Б. Сочава в 1970 году.

Вначале геоэкологию рассматривали как своего рода гибридное направление, объединяющее экологические и географические подходы к изучению экосистем и геосистем.

**Геоэкология** — это наука, изучающая необратимые процессы и явления в природной среде и биосфере, возникшие в результате интенсивного антропогенного воздействия, а также близкие и отдаленные во времени последствия этих воздействий.

#### *Основные задачи геоэкологии:*

- 1) изучение воздействия внешних условий, включая антропогенные, на геосистемы,
- 2) исследование воздействия природных условий на состояние и развитие триады: растение — животное — человек.

+ *Экологическая география* по А. Г. Исаченко — раздел географической науки или особое исследовательское направление в ней, предметом которого является изучение географической среды с экологической (гуманитарно-экологической) точки зрения и в целях решения экологических проблем человечества.

### В4. Общегеографические учения



## Задачи геоэкологии

### Геоэкология решает следующие задачи:

- исследование источников антропогенного воздействия на природную среду и биосферу, их интенсивности и пространственно-временного распределения;
- создание и оптимизация геоинформационных систем, обеспечивающих непрерывный контроль за состоянием природной среды (биосферы), в основе которых лежат различные виды мониторинга;
- изучение уровня загрязнения и разрушения компонентов глобальной системы (атмосферы, Мирового океана, внутренних вод, литосферы, криосферы, биосферы), постоянный и повсеместный контроль их динамики;
- геологическое исследование устойчивости природной среды, подвергнутой антропогенному воздействию;



## **Учение о конструктивной географии.**

### **Конструктивная география – прикладное направление в географии.**

Важно, т.к. географию долгое время считали описательной наукой

*Под термином «прикладные исследования» принято понимать совокупность научных работ, направленных на применение результатов прикладных исследований к конкретным проблемам и видам практической деятельности.*

*Исторические примеры связи описания с практикой*

- практическая потребность Нидерландов, бывших в XVII веке крупнейшей морской державой, в географических знаниях и хороших географических картах.
- Великая Северная экспедиция в России, задуманную Петром I, которая имела и теоретическое и большое практическое значение.
- участие в проектировании полевых защитных лесных полос,
- освоение Волго-Ахтубинской поймы,
- строительство Каракумского канала,
- сооружение БАМа.
- ж/д дорога Кызыл-Курагино (Алтай)

## **В4. Общегеографические учения**

## В4. Общегеографические учения

### *История*

Сам термин «прикладная география» возник после второй мировой войны на Западе, в условиях, когда география все больше переставала быть кабинетной, «университетской» наукой и начинала уделять гораздо больше внимания прикладным исследованиям.

1964 году в структуре Международного географического союза появилась постоянная комиссия по прикладной географии.

Зародились *прикладная климатология, прикладная геоморфология, прикладное ландшафтоведение* и др.

С началом НТР география стала превращаться из прежней описательно-познавательной в экспериментально-преобразовательную науку.

Основным объектом географии - давно открытые и освоенные территории.

*И. П. Герасимов* считал, что современная конструктивная география должна быть нацелена на решение двух крупнейших конкретных задач:

- 1) оптимизацию взаимодействия человеческого общества с природой,
- 2) рациональную территориальную организацию жизни самого общества.

Добавим, что понятие о конструктивной географии шире понятия о прикладной географии, поскольку оно охватывает весь цикл исследований — от фундаментальных до прикладных.



Иннокентий Петрович Герасимов (9 декабря 1905, Кострома – 30 марта 1985, Москва) — советский учёный в области физической географии и географии почв, доктор географических наук, профессор, академик, инициатор создания и директор Института географии им. В.Б. Сочавы СО РАН (в 1957–1959).

## **Учения в физической географии:**

- 1. о географической оболочке Земли,
- 2. о географической зональности,
- 3. о географическом ландшафте
- 4. о природно-территориальном комплексе.

**Физическая география — это наука о географической оболочке Земли.**

### *История*

1875 год австрийский геолог **Эдуард Зюсс** в качестве оболочек Земли выделил литосферу, гидросферу, атмосферу и биосферу.

В 1910 году русским метеоролог **Петр Иванович Броунов** выдвинул представление о единой географической оболочке, состоящей из этих разнородных, но тесно взаимодействующих сфер.

30-х гг. XX в. - основоположником учения о физико-географической оболочке Земли считается акад. **Андр. Александрович Григорьев**.

### Эдуард Зюсс



Австрийский геолог и общественный деятель. Именно ему принадлежат гипотезы о существовании суперконтинента Гондваны (1861) и океана Тетис (1893)

Учение о географической оболочке связывается с именем академика **Андрея Александровича Григорьева**. Именно он в 1932 г. сформулировал мысль о том, что земная поверхность представляет собой качественно особую вертикальную физико-географическую оболочку



**Физическая география — это наука о географической оболочке Земли.**

*Григорьев А.А.:*

- земная поверхность представляет качественно особую физико-географическую оболочку, характеризующуюся активным взаимодействием входящих в нее сфер, возникновением и развитием именно в ней органической жизни, наличием в ней сложного, но единого физико-географического процесса.

- основе генетического разнообразия физико-географической оболочки лежат прежде всего различия в количестве тепла и влаги, получаемых земной поверхностью, которые он предложил изучать с помощью балансового метода.

- выделил три основных исторических этапа развития этой оболочки — неорганический, биосферный и антропосферный.

## В5. Учения в физической географии

| Этапы         | Геологические периоды   | Длительность в годах | Основные события  |
|---------------|---|----------------------|---|
| Добиогенный   | Архей, протерозой. 3 500–570 млн. лет назад                             | 3 000 млн.           | Жизнь хотя и не существовала на протяжении значительной части этапа, однако живые организмы принимали слабое участие в формировании географической оболочки |
| Биогенный     | Палеозой, мезозой, кайнозой. 570 млн. – 40 тыс. лет назад               | около 570 млн.       | Органическая жизнь – ведущий фактор в развитии географической оболочки. В конце периода появляется человек  |
| Антропогенный | Со второй половины кайнозоя до наших дней. 40 тыс. лет назад – наши дни | 40 тыс.              | Начало этапа совпадает с появлением современного человека ( <i>Homo sapiens</i> ). Человек начинает играть ведущую роль в развитии географической оболочки  |





## В5. Учения в физической географии

*Идеи А. А. Григорьева не сразу встретили понимание и поддержку в ученом мире. Примечательно, что они были признаны сначала представителями астрономии, геохимии, геофизики, математики, а затем уже географами.*

Географическая оболочка — это оболочка Земли, в которой соприкасаются и взаимодействуют литосфера, гидросфера, атмосфера и живое вещество.

Существует еще много терминов, более или менее соответствующих понятию «географическая оболочка».

Например, это

**«ландшафтная оболочка»** (С. В. Калесник),

**«ландшафтная сфера»** (Ю.К.Ефремов),

**«эпи-геосфера»** (А.Г.Исаченко),

**«биогеосфера»** (И.М.Забелин) и др.

## В5. Учения в физической географии

### Учение о географической зональности.

#### История

Античное время - гипотеза о широтных тепловых поясах

Конец XVIII века – учение о географической зональности - научное направление, когда натуралисты стали участниками кругосветных плаваний.

Первая половина XIX Александром Гумбольдт проследил зональность растительности и животного мира в связи с климатом и открыл явление высотной поясности.

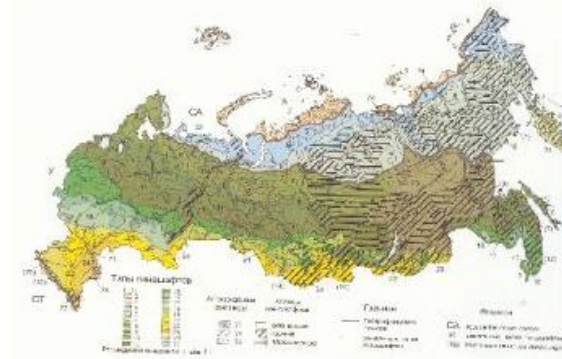
Рубеж XIX и XX веков учение о географических зонах в его современном виде зародилось в результате исследований В. В. Докучаева, который по общему признанию и является его основоположником.

В. В. Докучаев



ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ  
ЗОНАЛЬНОСТЬ

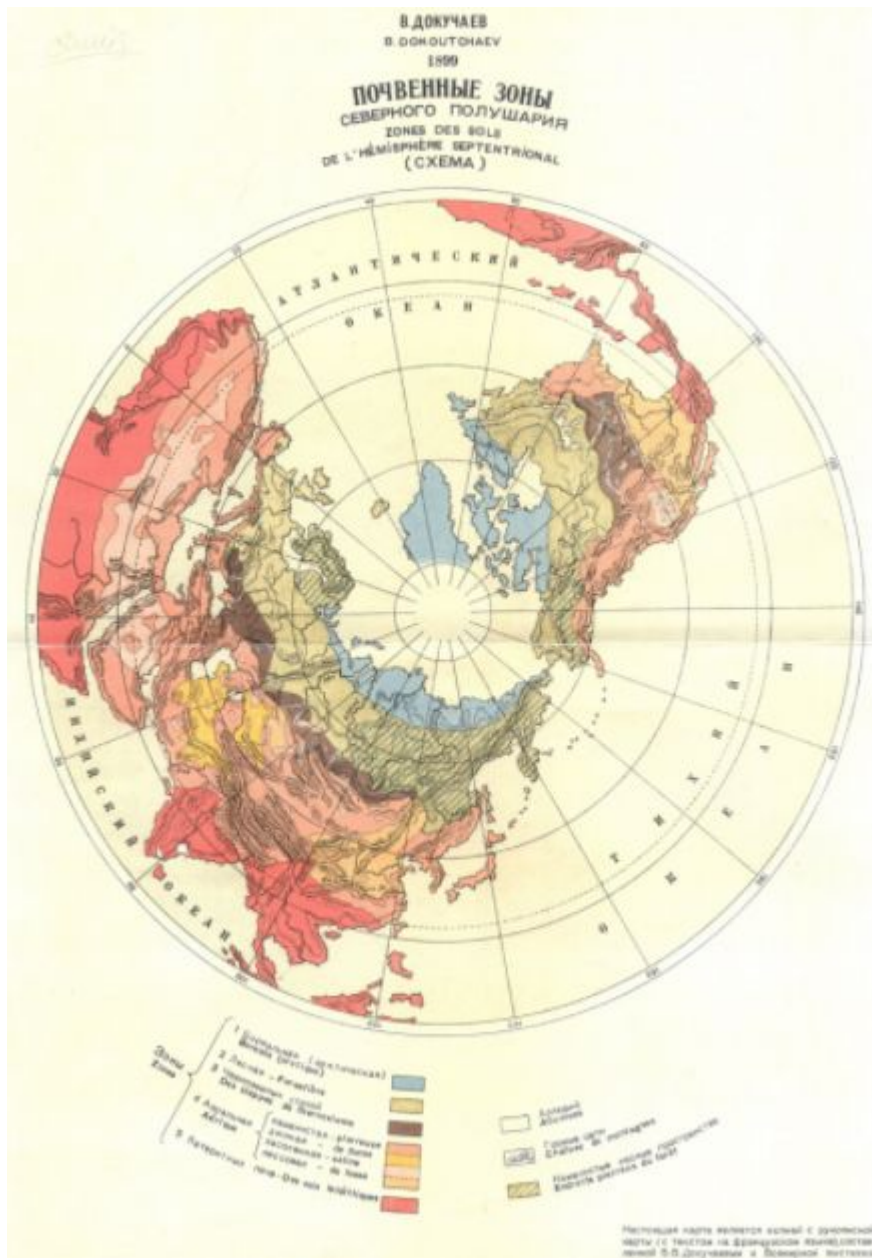
ГИДРОТЕРМИЧЕСКАЯ ЗОНАЛЬНОСТЬ



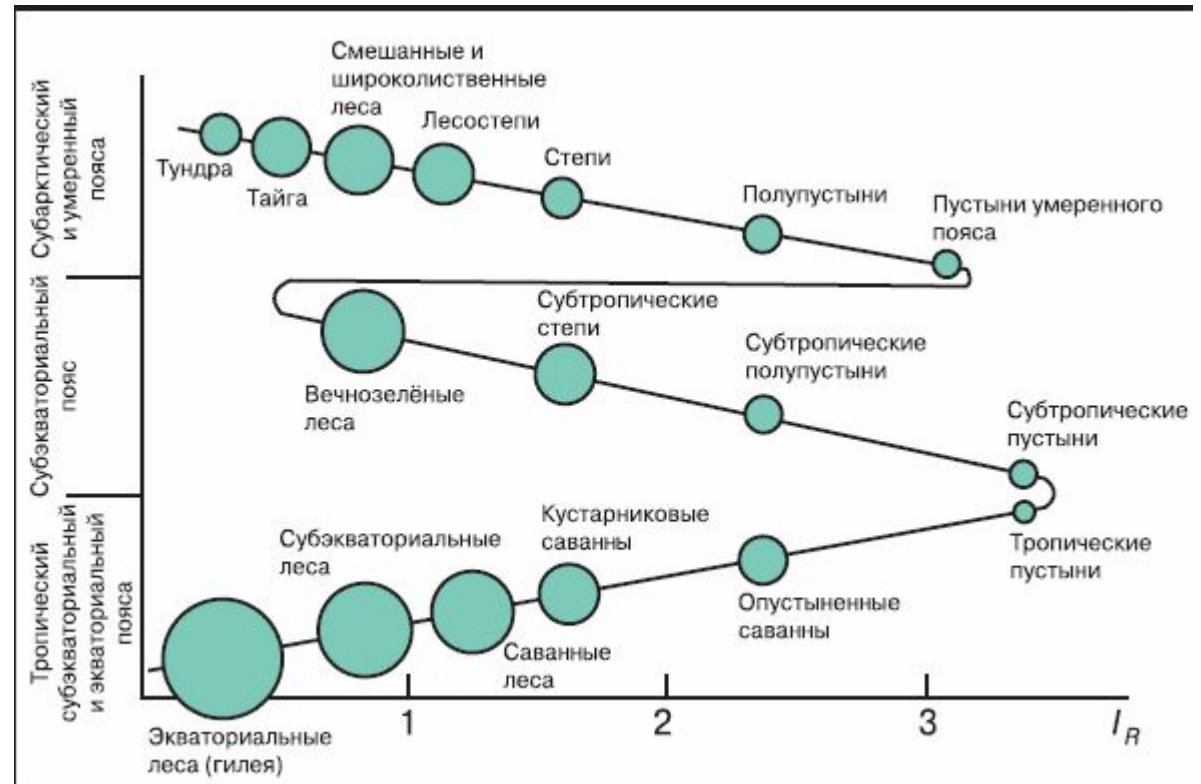
В.В.Докучаев (1846-1903)

В.В.Докучаев в конце XIX века впервые на примере Европейской России сформулировал закон широтной зональности о связи между климатом, растительностью, почвами, распространением животных («К учению о зонах природы» (1899)





## В5. Учения в физической географии



## Учение о географической зональности.

В. В. Докучаев:

- обосновал зональность как *всеобщий закон природы*, проявляющийся в равной мере на суше и на море, на равнинах и в горах.

- при выделении в северном полушарии Земли семи природных зон он конкретно назвал и почвы, типичные для каждой из них.

*Каждая зона, по его мнению, являла собой подлинно комплексное образование, все компоненты которого (климат, воды, грунты, почва, растительный и животный мир) находятся в тесной взаимосвязи.*

**Открытие В. В. Докучаевым географических зон как целостных природных комплексов стало одним из крупнейших событий в истории географической науки.**

После этого в течение ряда десятилетий географы занимались его дальнейшей разработкой и конкретизацией.

## В5. Учения в физической географии

### Что такое природная зона?



- В конце XIX столетия великий русский ученый Василий Васильевич Докучаев доказал, что зональность является всеобщим законом природы. Она проявляется в большей или меньшей степени во всех компонентах и на равнинах, и в горах. Так как все компоненты природы находятся в тесном взаимодействии друг с другом, то следствием закона зональности является существование крупных зональных ПТК — природных зон.
- Ведущую роль в формировании природных зон играет соотношение тепла и влаги.

40—60-е года XX в. Л. С. Берг 13 природных зон в пределах географической оболочки

А.А. Григорьев пришел к выводу, что на формирование географической зональности решающее воздействие оказывает величина годового радиационного баланса и количество годовых осадков, а также их сочетание.

**природные зоны**

Россия расположена в северном полушарии, занимает большую часть материка Евразия. В следствии большой протяжённости ( с севера на юг 4000 км, с запада на восток 10000 км) Россия находится в 11 природных зонах.

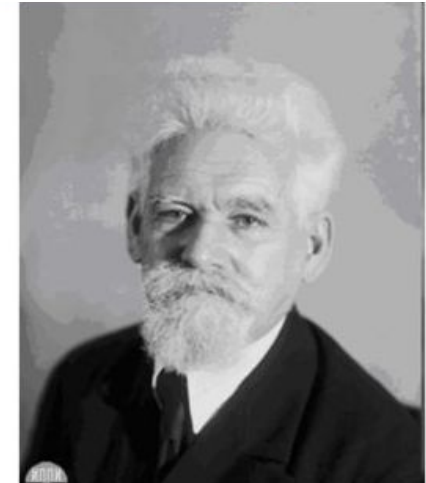
**На территории России выделяют следующие ландшафтные зоны**

1. Арктические пустыни
2. Тундра
3. Лесотундра
4. Тайга
5. Смешанные леса
6. Широколиственные леса
7. Лесостепи
8. Степи
9. Полупустыни
10. Пустыни
11. Субтропические леса



## В5. Учения в физической географии

Л.С. Берг был крупным географом и историком русской географии. Он развил и углубил идеи В. В. Докучаева о зонах природы и создал учение о географических ландшафтах. По Бергу, объектом географии как науки являются ландшафты (или аспекты) – характерные участки земной поверхности, окаймленные природными границами и представляющие собой закономерные совокупности предметов и явлений.



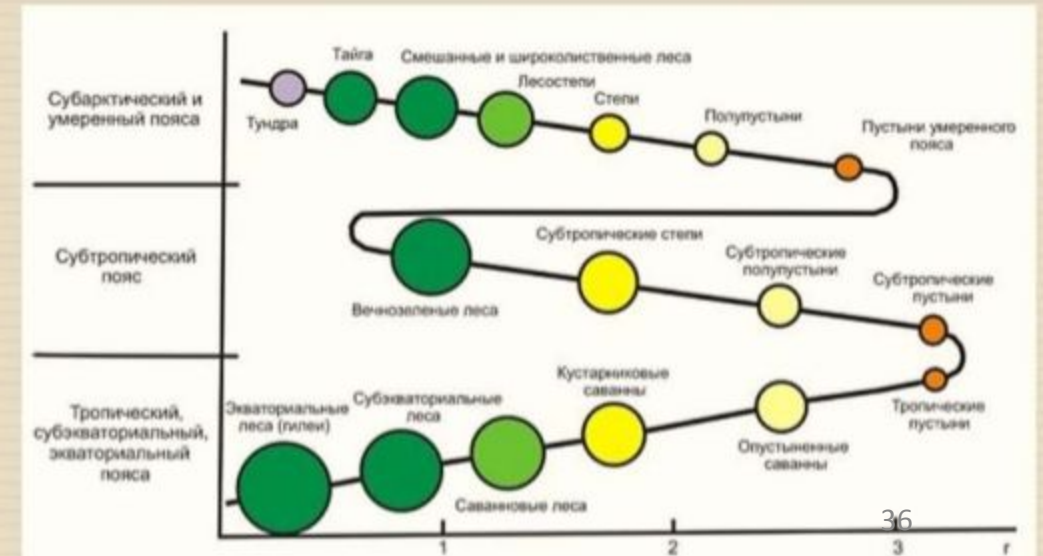
## В5. Учения в физической географии

в 1956 году А. А. Григорьев и М. И. Будыко сформулировали *периодический закон географической зональности*, лежащий в основе структуры географической оболочки Земли. В самой этой структуре А. А. Григорьев выделил две высшие градации:

- пояса (по термическому фактору)
- и зоны (по балансу тепла и влаги). Всего в пределах земной суши он различал 9 поясов и 24 зоны

**Географическая зональность** - закономерное изменение физико-географических процессов, компонентов и комплексов (геосистем) по мере продвижения от экватора к полюсам

**ПЕРИОДИЧЕСКИЙ ЗАКОН ГЕОГРАФИЧЕСКОЙ ЗОНАЛЬНОСТИ:**  
СО СМЕНОЙ ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИХ ПОЯСОВ ЛАНДШАФТНЫЕ ЗОНЫ И ИХ САМЫЕ ОБЩИЕ СВОЙСТВА ПЕРИОДИЧЕСКИ ПОВТОРЯЮТСЯ.

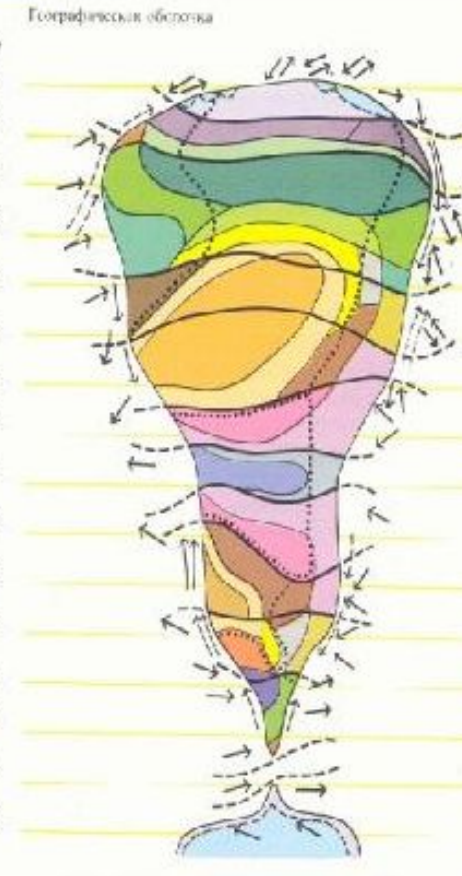


## В5. Учения в физической географии

### ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ЗОНАЛЬНОСТЬ

### ИДЕАЛЬНЫЙ МАТЕРИК

| Географическая оболочка |        |
|-------------------------|--------|
|                         | широты |
| лыжель                  | 80     |
| арктический             | 70     |
| субарктический          | 60     |
| умеренный               | 50     |
|                         | 40     |
| субтропический          | 30     |
| тропический             | 20     |
| субэкваториальный       | 10     |
| экваториальный          | 0      |
| субэкваториальный       | 10     |
| тропический             | 20     |
|                         | 30     |
| субтропический          | 40     |
| умеренный               | 50     |
| субэкваториальный       | 60     |
| экваториальный          | 70     |



•К внутренним частям континентов нарастает аридность

•Западные побережья в тропиках аридные (холодные течения)

•Западные побережья умеренного пояса гумидны (западные ветры)

•Восточные побережья в тропиках гумидны (пассаты)

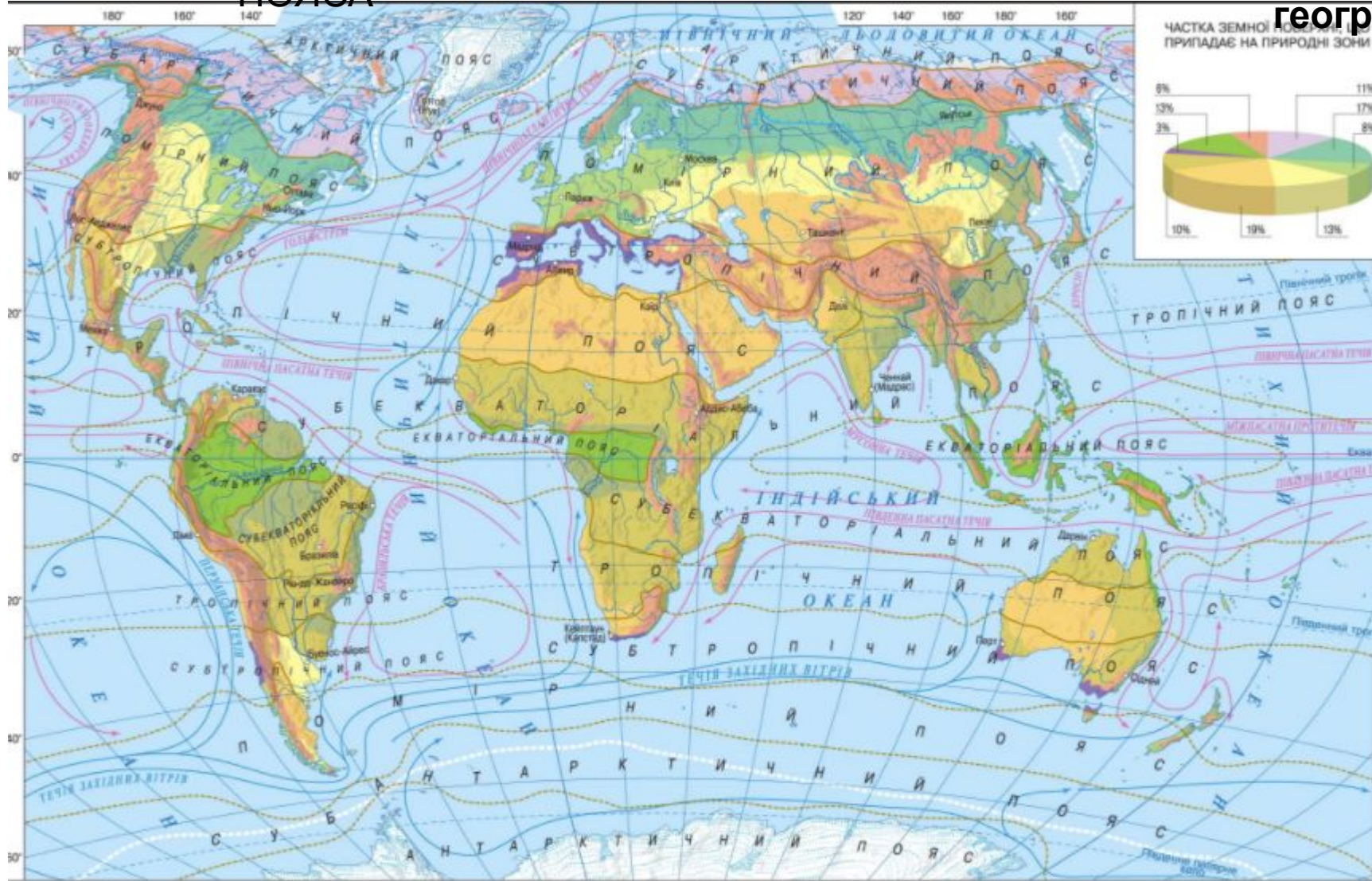
•Восточные побережья умеренного пояса гумидны (летние муссоны)

## В5. Учения в физической географии

| <b>Природная зона</b>              | <b>Климатический пояс</b>         | <b>Основной тип почв</b>               |
|------------------------------------|-----------------------------------|--|
| арктические пустыни,               | Арктический и антарктический      | Арктических пустынь                    |
| тундра,                            | Субарктический, субантарктический | Тундро-глеевые                         |
| лесотундра                         |                                   |  |
| тайга                              | умеренный                         | Подзолистые, мерзлотно-таежные         |
| смешанные                          |                                   | Дерново-подзолистые                    |
| широколиственные леса,             |                                   | Серые и бурые лесные                   |
| лесостепи                          | Субтропический, умеренный         | Серые лесные, оподзоленные черноземы   |
| степи                              |                                   | Черноземы, каштановые, черноземовидные |
| полупустыни и пустыни              | Тропический, умеренный            | Светло-каштановые, серо-бурые          |
| влажные экваториальные леса,       | экваториальный                    | Красные ферраллитные                   |
| саванны и редколесья               | субэкваториальный                 | Красно-бурые                           |
| переменно влажные (муссонные) леса |                                   | Красноземы, желтоземы                  |
| жестколистные леса и кустарники    | субтропический                    | Коричневые                             |

# ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ПОЯСА

## В5. Учения в физической географии



В последние годы, по мере гуманизации и социологизации географии бывшие физико-географические, а затем географические зоны начинают все чаще именоваться природно-антропогенными географическими зонами. Прежде всего это относится к работам Института географии РАН.

## Учение о географическом ландшафте.

### История

Ландшафтоведение родилось в ответ на запросы практики и особенно в связи с развитием земледелия и лесоводства, инвентаризации земель.

В СССР оно стало быстро развиваться в 60-х годах.

*Ландшафт заимствован из разговорного немецкого языка, в котором слово означало «вид Земли», «вид местности», во французском ему соответствует слово *Рауваде* (пейзаж).*

**Географический ландшафт** - природный, генетически однородный территориальный комплекс, для которого характерны единство геологического строения, определенный тип рельефа и единый климат.

## В5. Учения в физической географии

### Лев Семенович Берг

- В научную литературу термин «культурный ландшафт» ввел Л.С.Берг.
- Л.С. Берг — создатель современной физической географии
- Основоположник ландшафтоведения

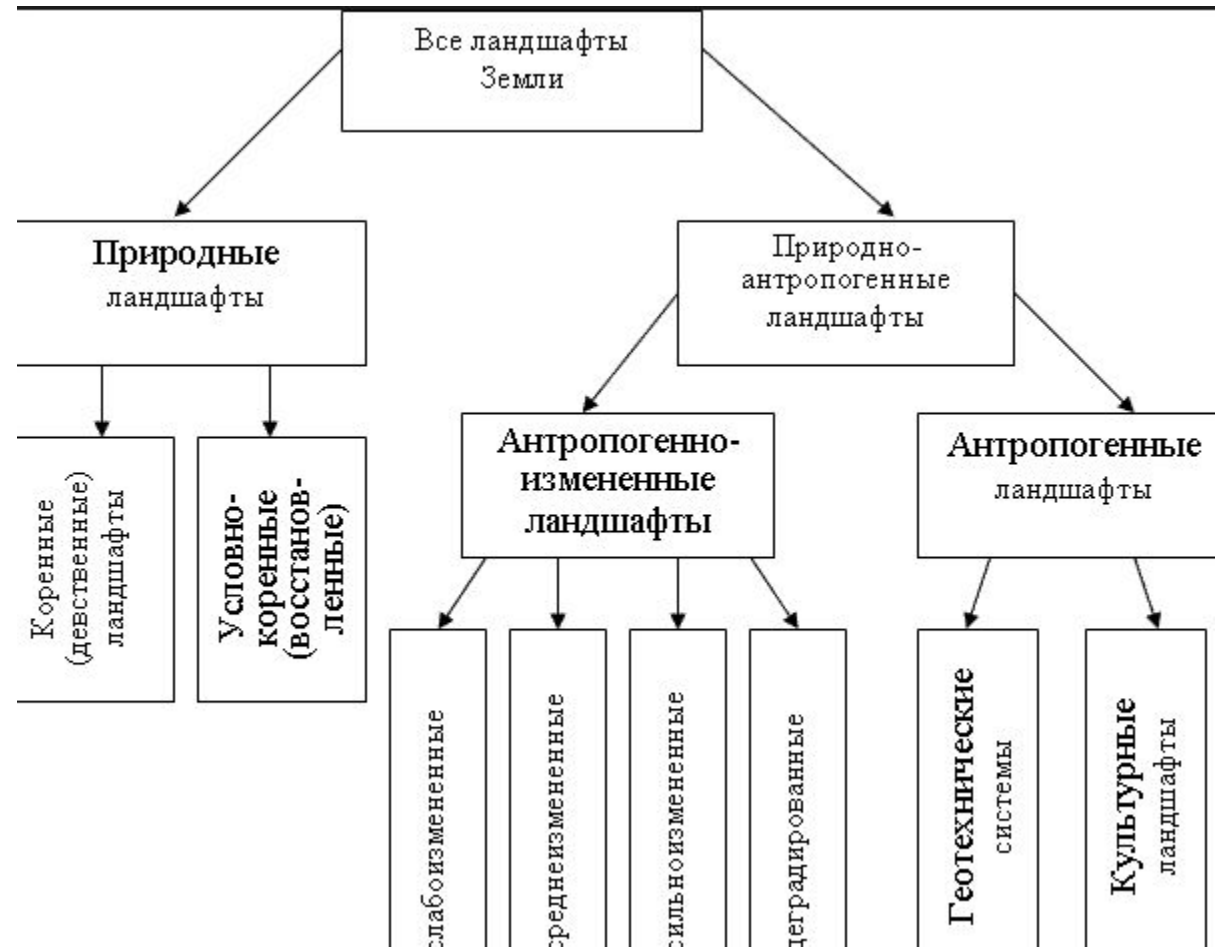




## В4. Учения в физической географии

В конце 70-х и особенно в 80-х годах - антропогенный ландшафт

**Антропогенный ландшафт** - природный ландшафт, измененный хозяйственной деятельностью человеческого общества и насыщенный результатами его труда



### Учение о природно-территориальном комплексе (ПТК)

ПТК:

- природно-территориальный комплекс (ПТК) на суше
- - природно-аквальный комплекс в Мировом океане и водах континентов

Часто ПТК и географический ландшафт синонимы!!!

**Природно-территориальный комплекс** - участок географической оболочки, образующий целостную, генетически однородную территориальную систему, отличающуюся индивидуальным, но вполне закономерным составом компонентов и сочетанием более мелких территориальных единиц, взаимодействие которых образует его плановую горизонтальную структуру. Каждый такой комплекс отделен от соседних естественными географическими границами

*Некоторые из них полагают, что термин «природно-территориальный комплекс» идентичен только терминам «физико-географический», «природно-географический комплекс». Другие считают его синонимом также таких терминов, как «геокомплекс», «геосистема», «ландшафт».*



## В5. Учения в физической географии

**Природно-территориальный комплекс** - это закономерное сочетание взаимосвязанных компонентов природы на определённой территории или акватории.

**Ландшафтоведение** – учение о природных комплексах.

**В. В. Докучаев** – выдающийся русский учёный, в XIX в. создал учение о природных комплексах - ландшафтоведение.

**Антропогенный ландшафт** – ландшафт, изменённый в результате хозяйственной деятельности человека.

В основе выделения ПТК лежат различия:

- в геологическом строении;
- в рельефе;
- в климате.

Основные свойства ПТК:

- целостность;
- ритмичность;
- устойчивость;

## **Учения в социально-экономической географии**

- 1. об экономико-географическом положении,
- 2. о географическом разделении труда,
- 3. о размещении и территориальной организации хозяйства и общества,
- 4. о территориально-производственном комплексе.

## В6. Учения в социально-экономической географии

### 1. Учение об экономико-географическом положении (ЭГП)

ЭГП — это отношение какого-либо места, района или города ко вне его лежащим данностям, имеющим то или иное экономическое значение — все равно будут ли эти данности природного порядка или созданные в процессе истории

**Н. Н. Баранский, Ник. Ник. Колосовский, И. М. Маергойз.**

Экономико-географическое положение описывается для:

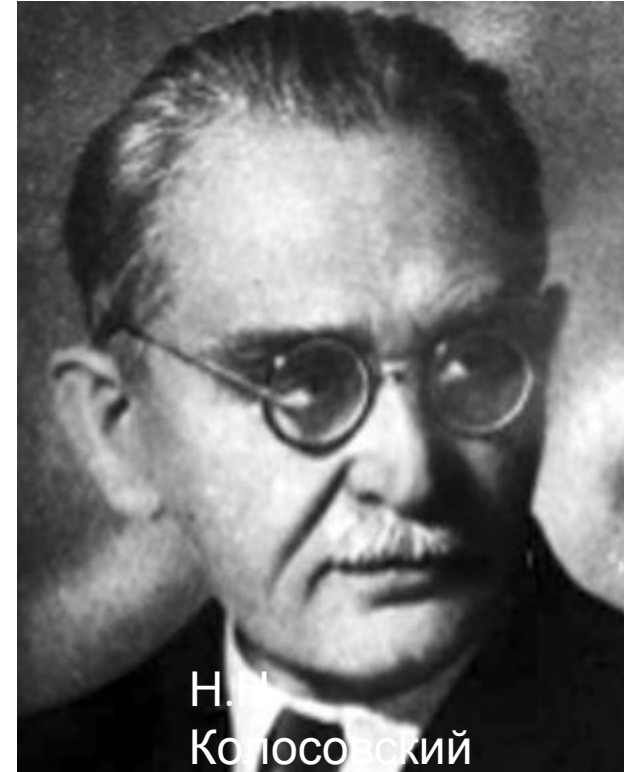
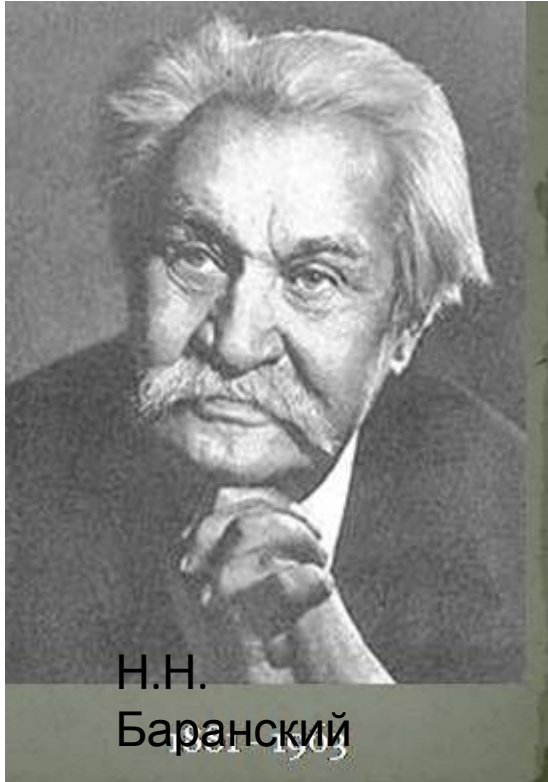
- производственных предприятий,
- городов и др. населенных пунктов,
- районов,
- стран,
- субрегионов,
- регионов

Учение об экономико-географическом положении (ЭГП) относится к числу наиболее разработанных в социально-экономической географии.



❖ **Исаак Моисеевич Маергойз (1908-1975 гг.)** – советский экономико-географ, доктор географических наук. Занимался изучением городов, применением картографического метода в экономической географии. Он основал учение о территориальной структуре хозяйства, которое в последствии было применено для разработки концепции территориальной структуры городов

## В6. Учения в социально-экономической географии



## В6. Учения в социально-экономической географии

*Деление ЭГП по масштабу (или по территориальному охвату связей)*

- микро-,
- мезо-
- макроположение,

*Деление ЭГП пространственному аспекту*

- центральное,
- периферийное,
- соседское,

ЭГП: выделение соседей 1 и второго ранга (порядка)

*Компоненты ЭГП:*

транспортно-географического положения

промышленно-географическое положение (относительно источников энергии, центров обрабатывающей промышленности и научно-технических баз);

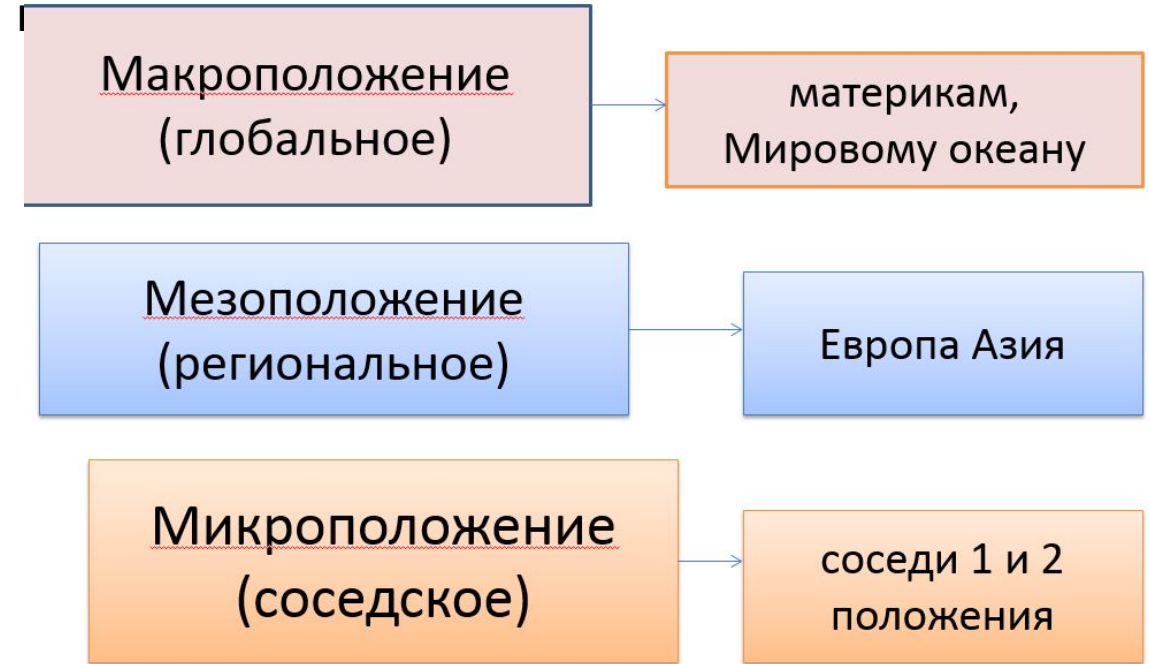
агрогеографическое положение (относительно продовольственных баз и центров потребления сельскохозяйственной продукции);

рыночное положение (относительно рынков сбыта потребительских товаров производственного назначения);

демогеографическое положение (относительно трудовых ресурсов и научно-технических кадров)

рекреационно-географическое положение (относительно центров рекреации)

## В6. Учения в социально-экономической



### ПЛАН ХАРАКТЕРИСТИКИ ЭГП

1. ПОЛОЖЕНИЕ РАЙОНА НА ТЕРРИТОРИИ СТРАНЫ
2. ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОКРУЖЕНИЕ
3. ПОЛОЖЕНИЕ ОТНОСИТЕЛЬНО КРУПНЕЙШИХ ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ И СЫРЬЕВЫХ БАЗ СТРАНЫ
4. ТРАНСПОРТНО-ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ (ТГП)
5. ИЗМЕНЕНИЕ ЭГП РАЙОНА
6. ВЫВОД О ВОЗМОЖНОСТИ ВЛИЯНИЯ ЭГП НА РАЗВИТИЕ ХОЗЯЙСТВА РАЙОНА.



## В6. Учения в социально-экономической географии

### *Важнейшие компоненты ЭГП*

1. транспортно-географическое положение - положение по отношению к путям сообщения;
2. промышленно-географическое положение – относительно источников энергии, центров обрабатывающей промышленности и др.;
3. агро-географическое положение – относительно продовольственных баз, центров производства с/х сырья;
4. рыночно-географическое положение – относительно рынков сбыта важнейших товаров и услуг, производимых в стране;
5. демо-географическое положение – относительно районов концентрации трудовых ресурсов и научно-технических кадров;
6. рекреационно-географическое положение – относительно районов рекреации;
7. природно-географическое положение – относительно районов богатыми природными ресурсами и благоприятными природными условиями;
8. политико-географическое (геополитическое) положение – относительно политических военных центров, районов потенциальных военных конфликтов.

## **В6. Учения в социально-экономической географии**

### **Учение о географическом разделении труда.**

Н.Н. Баранский – основоположник учения о географическом разделении труда

«территориальное разделение труда», Иногда о синонимом термина «географическое разделение труда».

*Уровни Географического разделения труда:*

- 1) всемирное ТРТ, которое охватывает все страны мира
- 2) международное ТРТ в рамках того или иного объединения государств;
- 3) межрайонное ТРТ, которое осуществляется между районами страны;
- 4) внутрирайонное ТРТ — внутри экономического района страны;
- 5) внутриобластное ТРТ --в пределах области;
- 6) локальное ТРТ.

*международное географическое разделение труда (МГРТ) - процесс устойчивой концентрации в отдельных странах производства материальных благ и услуг сверх внутренних потребностей, т. е. для внешнего обмена и одновременно... процесс развития потребления сверх производственных возможностей на основе приобретения продукции извне.*

Три группы факторов, лежащих в основе МГРТ:

- 1) природно-географические и экономико-географические;
- 2) факторы научно-технического прогресса
- 3) социально-политические и социально-экономические факторы.

## **В6. Учения в социально-экономической географии**

### **Учение о территориальной организации хозяйства и общества.**

Это относительно новое учение, находящееся еще в стадии формирования.

**Территориальная организация общества** — взаимообусловленное сочетание и функционирование систем расселения, хозяйства и природопользования, систем информации и жизнеобеспечения, административно-территориального устройства и управления, сложившееся на определённом этапе социально-экономического развития.

Территориальная организация общества включает:

- размещение населения и отраслей производственной и непроизводственной сферы, природопользование
- территориальное разделение труда
- экономическое или национально-этническое районирование
- территориально-политическую и административно-территориальную организацию государства

## **В6. Учения в социально-экономической**

### **Учение о территориально-производственном комплексе в географии**

Учение о территориально-производственном комплексе (ТПК) —самое разработанное в отечественной социально-экономической географии.

Н. Н. Колосовскому ТПК- такое экономически взаимообусловленное сочетание предприятий в одной промышленной точке или целом районе, при котором достигается определенный экономический эффект за счет удачного планового подбора предприятий в соответствии с природными и экономическими условиями района, с его транспортом и экономико-географическим положением

Иерархия ТПК В СССР:

- республиканские,
- макрорайонные,
- Районные
- локальные.

По степени «зрелости» начали различать исторически сложившиеся (традиционные) и новые ТПК.

Рыночная экономика - переоценка роли ТПК в хозяйстве страны.

в советскую эпоху эта роль была сильно преувеличена, на самом же деле идеи ТПК удалось претворить в жизнь лишь в малой степени.

## В7. Учения в картографии и пограничных науках

### Учения в картографии и пограничных науках

- О географической карте
- О природно-очаговых болезнях
- О биогеоценозе
- О геохимии ландшафта

## **В7. Учения в картографии и пограничных науках**

**Учение о географической карте или картоведение.**

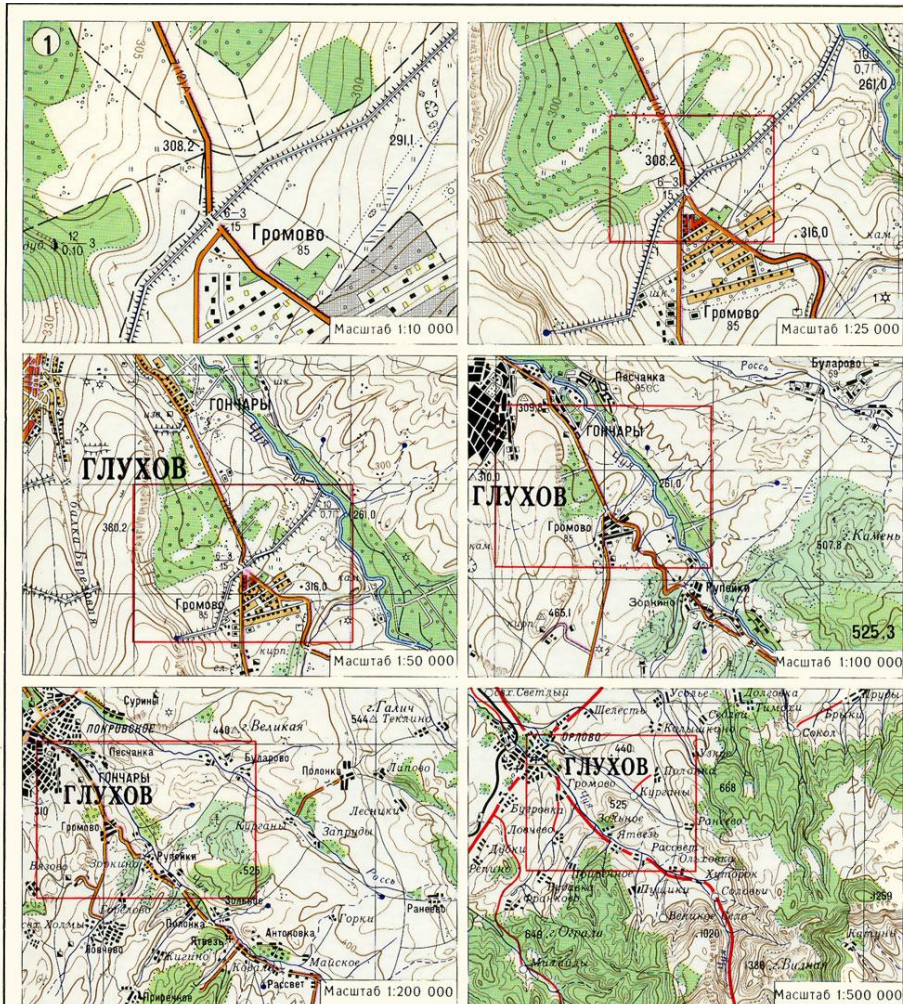
В нашей стране это учение в качестве теоретической основы картографии оформилось в конце 30-х — начале 40-х годов. В дальнейшем оно постоянно совершенствовалось и расширялось, прежде всего основоположником данного учения — К. А. Салищевым и его школой.

**Карта** — это уменьшенное, обобщенное изображение поверхности Земли на плоскости, построенное в той или иной картографической проекции и масштабе, т. е. по математическому закону

**Картоведение** - это раздел картографии, изучающий географические карты, их элементы, свойства, виды и развитие, а также способы использования карт.

**Карта** — это математически определенное, уменьшенное, генерализованное изображение поверхности Земли, другого небесного тела или космического пространства, показывающее расположенные или спроецированные на них объекты в принятой системе условных знаков.

## В7. Учения в картографии и пограничных науках



## В7. Учения в картографии и пограничных науках

К. А. Салищев - особенности карт:

1. математическую основу их построения, которая позволяет получать по карте правильные данные о положении, размерах и форме изображаемых объектов;
2. использование условных обозначений, которое дает возможность изображать земную поверхность с желательным уменьшением, отображать не только внешность, но и внутренние свойства географических объектов;
3. производить отбор и обобщение изображаемых явлений.





В области медицинской географии наибольшее развитие получило **учение о природно-очаговых заболеваниях**, основоположником которого считается акад. Е. Н. Павловский.

закономерности возникновения природных очагов болезней, предложена их генетическая классификация.

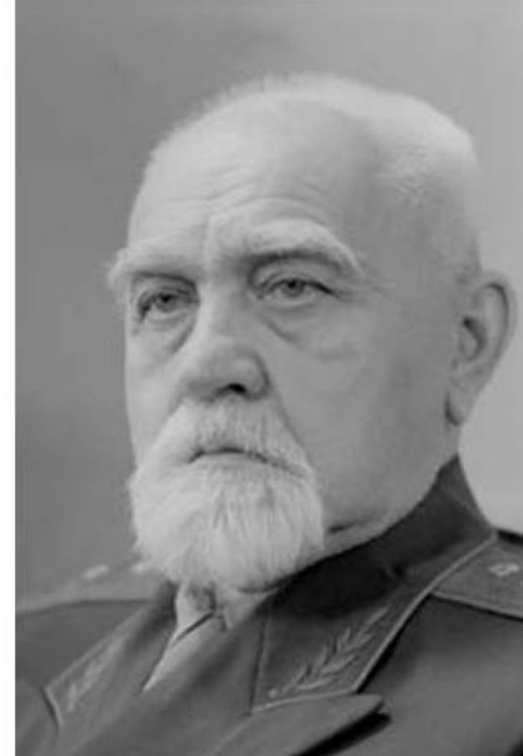
- определенные виды носителей возбудителей ряда болезней (энцефалита, малярии, чумы и др.) связаны с определенными природными комплексами.
- - разным типам таких комплексов свойственны только им присущие возбудители болезней, животные-доноры возбудителя и его переносчики.

## **В7. Учения в картографии и пограничных науках**

**В 1940 г. академик  
Е.Н. Павловский**

**разработал учение о  
природной очаговости  
трансмиссивных  
болезней.**

**•Оно возникло на стыке  
экологии, паразитологии,  
эпидемиологии и  
ландшафтной географии.**



### Заболееваемость клещевым энцефалитом в Российской Федерации



## В7. Учения в картографии и пограничных науках

### МЕДИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ АТЛАС РОССИИ



# ПРИРОДНООЧАГОВЫЕ БОЛЕЗНИ

## В7. Учения в картографии и пограничных науках

### Учение о биогеоценозе. В. Н. Сукачев

Биогеоценоз - пространственно ограниченную природную систему функционально взаимосвязанных живых организмов и окружающей их абиотической среды, характеризующуюся обменом веществ и энергии.

В состав биогеоценоза по Сукачеву входят два комплекса:

- 1) биоценоз или орфитоценоз), животных (зооценоз) и микроорганизмы (микробиоценоз)
- 2) экотоп или биотоп — как совокупность элементов неживой природы

Учение о биогеоценозе тесно связано с учениями о геосистеме, природном комплексе (ландшафте), очаговых заболеваний.

### 2. Учение о биогеоценозе



Владимир  
Николаевич  
Сукачев  
(1880 - 1967)

Биоценоз – сообщество живых организмов

Биотоп (экотоп) – местообитание с определенными экологическими условиями (климат, почвы, воды, рельеф)

Биогеоценоз – совокупность взаимосвязанных биотопа и биоценоза, ограниченная рамками однотипной растительной группировки

БГЦ = биоценоз + биотоп

## Учение о геохимии ландшафта

Б. Б. Полынов - обосновал представление о геохимическом ландшафте как об участке земной поверхности, отличающемся определенным типом миграции элементов.

Это учение, развитое М. А. Глазовской, А. И. Перельманом, В. В. Добровольским, Н. С. Касимовым и другими учеными, раскрывает узловые вопросы теории движения вещества и энергии в географической оболочке, глобальные геохимические циклы:

углерода,  
кислорода,  
водорода,  
азота,  
хлора,  
серы и многих других элементов

По современным представлениям **геохимический ландшафт** являет собой саморегулирующуюся систему, отличающуюся наличием обратных связей, открытостью и взаимодействием компонентов и способностью сохранять свои основные особенности и при изменении внешних условий, в первую очередь микроклимата.

## В7. Учения в картографии и пограничных науках

**Борис Борисович  
Полынов (1877-1952)**

Основные труды посвящены вопросам происхождения почв и формирования коры выветривания, значению организмов в почвообразовании и выветривании, классификации и геохимической характеристике ландшафтов.



*Улыбаемся и машем!*

