

# География почв

*Лектор: Соболева Надежда Петровна, доцент каф. ГЭГХ*

**География почв** – раздел почвоведения, изучающий закономерности распределения почв на поверхности Земли в целях почвенно-географического районирования

# Законы географии почв

- 1. Закон горизонтальной (широтной) почвенной зональности** – основные типы почв распространены на равнинах материков в виде широтных почвенных зон (полос), последовательно сменяющих друг друга от экватора к полюсам при изменении широты местности в зависимости от изменения всех важнейших почвообразующих факторов (природных компонентов)

Основа зональности — неравномерное поступление солнечной энергии, распределение влаги и выпадение осадков на разных широтах Земли, что обуславливает развитие зональных растительных и почвенных спектров

В Северном полушарии Земли выделены широтные *почвенные пояса*:

- полярный,
- бореальный (умеренно холодный),
- суббореальный (умеренно теплый),
- субтропический,
- тропический,
- субэкваториальный,
- экваториальный

Внутри поясов на равнинах выделяются *почвенные зоны* — территории с преобладанием одного основного, реже двух типов почв, сопряженных с определенной растительностью

*Почвенная зона* - это ареал распространения зональных почвенных типов и сопутствующих им интразональных почв

*Зональные почвы* формируются под зональными растительными сообществами на равнинах, водораздельных возвышенных территориях, на которых на почвообразование не влияют грунтовые воды, а также на территориях, где исключаются застаивание поверхностных вод и приток их со стороны

Например, в полярном поясе выделяют:

- 1) зону арктических почв Арктики,
- 2) зону тундровых глеевых и тундровых иллювиально-гумусовых почв Субарктики

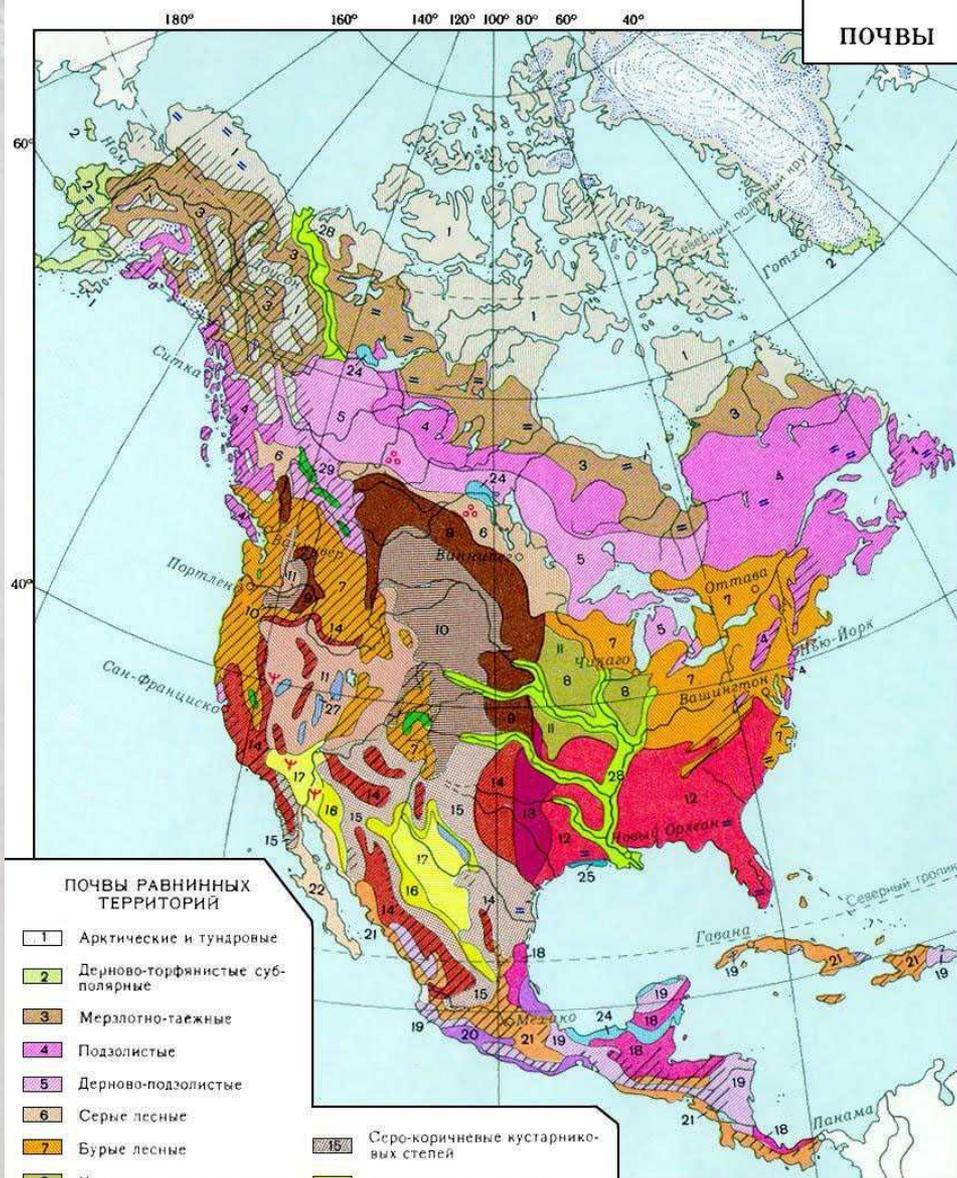
В бореальном поясе выделяются:

- 1) таежно-лесная зона с подзолистыми и дерново-подзолистыми почвами,
- 2) зона широколиственных лесов с бурыми лесными почвами,
- 3) лесостепная зона с серыми лесными почвами и черноземами,
- 4) степная зона со своеобразными степными подтипами черноземов,
- 5) сухостепная зона с каштановыми почвами,
- 6) полупустынная зона с бурыми полупустынными почвами

По В. М. Фридланду, почвенные зоны теряют широтно-полосную форму при резком отличии направления изменения увлажнения от направления изменения температурного фактора

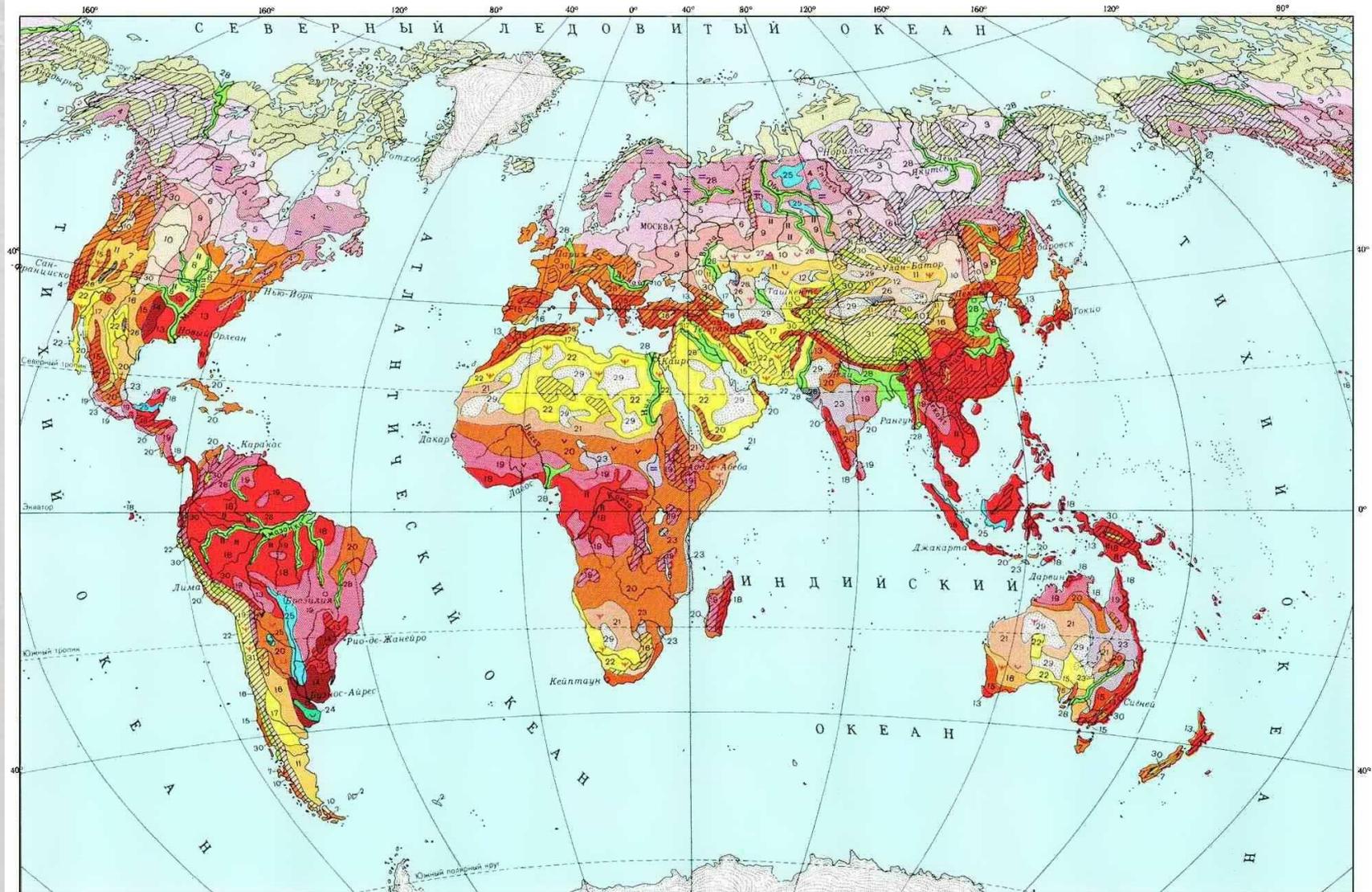
# ПОЧВЫ

## Почвы Северной Америки



### ПОЧВЫ РАВНИННЫХ ТЕРРИТОРИЙ

- |    |                                      |        |   |   |               |
|----|--------------------------------------|--------|---|---|---------------|
| 1  | Арктические и тундровые              | 23 III | Луговые   | 26 A  | Солончи       |
| 2  | Дерново-торфянистые субполярные      | 24 =   | Болотные  | 27 Y  | Солончаки     |
| 3  | Мерзлотно-таежные                    | 25     | Мангровые   | 28  | Аллювиальные  |
| 4  | Подзолистые                          | 15     | Серо-коричневые кустарниковых степей                  | ПОЧВЫ ГОРНЫХ ТЕРРИТОРИЙ   |               |
| 5  | Дерново-подзолистые                  | 16     | Сероземы полупустынь                                  | Горные почвы, аналогичные по типу почвообразования почвам равнин, показаны соответствующим цветом |               |
| 6  | Серые лесные                         | 17     | Пустынные субтропические                              | 29  | Горно-луговые |
| 7  | Бурые лесные                         | 18     | Красно-желтые ферралитные влажных лесов               |   |               |
| 8  | Черноземовидные прерий               | 19     | Красные ферралитные саванн                            |   |               |
| 9  | Черноземы                            | 20     | Черные и серые тропические                            |   |               |
| 10 | Каштановые                           | 21     | Коричнево-красные и красно-бурые саванн и сухих лесов |   |               |
| 11 | Бурые полупустынные                  | 22     | Пустынные тропические                                 |   |               |
| 12 | Желтоземы и красноземы влажных лесов |        |   |   |               |
| 13 | Красновато-черные прерий             |        |   |   |               |
| 14 | Коричневые сухих лесов               |        |   |   |               |



П О Ч В Ы Р А В Н И Н Н Ы Х Т Е Р Р И Т О Р И Й

1	Арктические и тундровые	7	Бурые лесные	13	Желтоземы и красноземы влажных субтропических лесов	19	Красные ферралитные высокоравнинных саванн	24	Луговые	27	Солончи
2	Дерново-торфянистые субполярные	8	Черноземовидные прерии	14	Красновато-черные прерии	20	Коричнево-красные и красно-бурые саванн и сухих лесов	25	Болотные	28	Аллювиальные
3	Мерзлотно-таежные, подзолистые и палевоы	9	Черноземы	15	Коричневые сухих лесов	21	Красновато-бурые пустынных саванн	26	Солончаки	29	Пески
4	Подзолистые	10	Каштановые	16	Серо-коричневые кустарниковых степей	22	Пустынные субтропические и тропические	<p>П О Ч В Ы Г О Р Н Ы Х Т Е Р Р И Т О Р И Й</p> <p>Горные почвы, аналогичные по типу почвообразования почвам равнин, показаны соответствующим цветом и штриховкой</p>			
5	Дерново-подзолистые	11	Бурые полупустынные	17	Сероземы полупустынь	23	Черные и серые тропические				
6	Серые лесные	12	Серо-бурые пустынные	18	Красно-желтые ферралитные влажных тропических лесов	30	Горно-луговые и горные лугово-степные	31	Высокогорные пустынные		

Проявление закона горизонтальной зональности усложняется из-за местных особенностей рельефа, различий в темпах биологического круговорота элементов

*Интразональные почвы* — почвы, не типичные для определенных зон, а встречающиеся во многих зонах (например, болотные, пойменные, солонцы, солончаки)

*Азональные почвы* — это молодые почвы, не успевшие приобрести зональные особенности (формирующиеся на свежем аллювии, элювии плотных пород, примитивные щебнистые, молодые рыхлые на песках и т.д.)

**2. Закон фаціальности почв** проявляется в обособлении внутри почвенных зон почвенных провинций в связи с биоклиматическими различиями по фаціальности

Так, с нарастанием океанического влияния или уменьшением континентальности широтно-зональные почвенные спектры приобретают своеобразную природу

*Пример фациальности* – разделение степной зоны России на три фации:

- субконтинентальную — Европейскую;
- континентальную — Восточно-Европейскую;
- резко континентальную — Сибирскую.

*Например,* почвы сухих тропиков можно разделить на три фации по длительности сухого сезона:

1) фацию красно-бурых слабокарбонатных почв;

2) фацию красно-бурых субаридных карбонатных почв и

3) фацию черных тропических почв

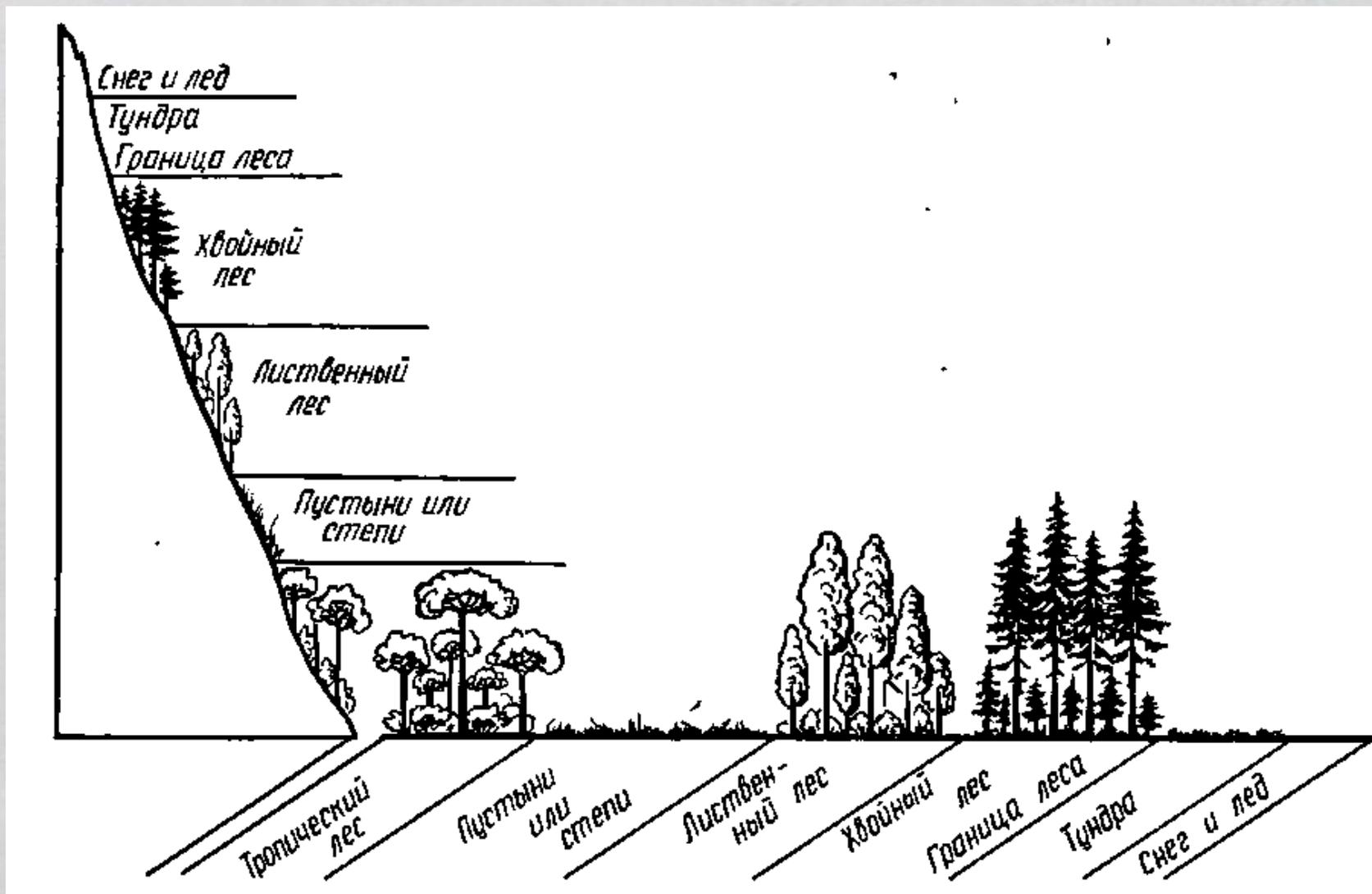
**3. Закон аналогичных топографических рядов** – распределение почв по элементам мезо- и микрорельефа имеет закономерный характер

Во всех зонах распределение почв по элементам рельефа имеет аналогичный характер:

- на возвышенных элементах рельефа залегают автоморфные или зональные почвы,
- в понижениях или отрицательных элементах рельефа располагаются генетически подчиненные почвы (полугидроморфные, гидроморфные)
- на склонах находятся переходные почвы

**4. Закон вертикальной почвенной зональности** (или поясности): в горных системах основные типы почв распространены в виде поясов, последовательно сменяющих друг друга с нарастанием абсолютной высоты от подножия гор к вершинам в связи с изменением природных условий

# Соотношение вертикальной и горизонтальной зональности



Расположение почвенных типов или структур высотной поясности определяется:

- положением горной страны в системе широтных почвенных зон,
- высотой горной страны,
- положением ее по отношению к движению воздушных масс,
- изолированность от морей другими горными системами,
- наличием температурных инверсий на разных склонах и т.д.

*Каждая горная страна индивидуальна и неповторима*

Характер высотной почвенной зональности будет зависеть от характера изменения увлажнения и термических условиях на разных склонах



### Зональность предгорий и гор Западного Кавказа:

Чо – чернозем обыкновенный; Чт – чернозем типичный; Чв – чернозем выщелоченный; Чсл – чернозем слитой; Слс – серая лесостепная; Сл – серая степная; Бл – бурая лесная; Блк – бурая лесная слабонасыщенная; Гл – горно-луговые субальпийские и альпийские почвы; ЖБл – желто-бурая лесная; Ж – желтозем; Н – нивальный пояс

# Схема вертикальных почвенных зон северного и южного склонов Большого Кавказа (по С. Л. Захарову)



В горах имеет место:

- *интерференция* – выпадение отдельных почвенных зон;
- *инверсия*, когда нижние зоны располагаются выше, чем положено по аналогии с горизонтальными;
- *миграция*, когда одна зона проникает в другую

*Например,*

- отсутствие горных черноземов между зонами каштановых и горно-луговых почв в горах Южного Закавказья,
- смена горно-лесных подзолистых почв не тундрой, как на равнинах, а субальпийскими и альпийскими лугами,
- проникновение одних почв в другие по горным долинам

## ***Почвенно-географическое районирование***

Это разделение территории на почвенно-географические районы, однородные по структуре почвенного покрова, сочетанию факторов почвообразования и характеру возможного сельскохозяйственного использования

Система таксонометрических единиц почвенно-географического районирования состоит из следующих структур:

1. Почвенно-биоклиматический пояс
2. Почвенная биоклиматическая область

*Для равнинных территорий*      *Для горных территорий*

- |                        |   |
|------------------------|---|
| 3. Почвенная зона      | 3. Горная почвенная провинция<br>(вертикальная структура почвенных зон) |
| 4. Почвенная провинция | 4. Вертикальная почвенная зона  |
| 5. Почвенный округ     | 5. Горный почвенный округ   |
| 6. Почвенный район     | 6. Горный почвенный район   |

*Почвы полярных и субполярных областей:*

- полярные пустынные,
- дерновые арктотундровые,
- тундровые глеевые,
- дерновые субарктические,
- болотные

*Почвы бореальных и суббореальных лесных областей:*

- подбуры,
- подзолы,
- подзолистые,
- буроземы,
- поверхностно-глеево-элювиальные,
- грунтово-глеево-элювиальные,
- дерново-карбонатные

*Почвы лесо-лугово-степных и степных  
суббореальных областей:*

- серые лесные,
- черноземы,
- каштановые

*Солончаки, солонцы и солоды*

*Почвы суббореальных и субтропических  
полупустынь и пустынь:*

- бурые пустынно-степные,
- серо-бурые пустынные,
- сероземы,
- такыры и такыровидные почвы



*Почвы переменного-влажных ксерофитно-лесных и саванновых субтропических и тропических областей:*

- коричневые,
- красно-коричневые,
- серо-коричневые,
- слитоземы,
- красные и красно-бурые саванн

*Почвы влажных лесных субтропических, тропических и экваториальных областей:*

- красноземы,
- желтоземы,
- красно-желтые ферралитные,
- темно-красные ферралитные