

26.892

Ш 26

И.Н. Шарухо

ОБЩЕЕ ЗЕМЛЕВЕДЕНИЕ

Часть 3

ХИОНОСФЕРА. ПЕДОСФЕРА.
ЛАНДШАФТНАЯ СФЕРА. БИОСФЕРА.
АНТРОПОСФЕРА. РАЦИОНАЛЬНОЕ
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ.
ОХРАНА ПРИРОДЫ

Могилев 2014

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Учреждение образования
“МОГИЛЕВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени А. А. КУЛЕШОВА”

И. Н. Шарухо, М. Е. Захарова, А. В. Шадратов

ОБЩЕЕ ЗЕМЛЕВЕДЕНИЕ

В трех частях

Часть 3

ХИОНОСФЕРА. ПЕДОСФЕРА.
ЛАНДШАФТНАЯ СФЕРА. БИОСФЕРА.
АНТРОПОСФЕРА. РАЦИОНАЛЬНОЕ
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ. ОХРАНА ПРИРОДЫ

Справочные материалы



Могилев 2014

УДК 911.2 (03)

ББК 26.82я2

Ш 26

Рецензенты:

кандидат биологических наук, доцент кафедры географии
и охраны природы МГУ имени А. А. Кулешова *А.В. Сорока*;

методист географии отдела физико-математических и естественно-
научных дисциплин УО «Могилевский государственный областной
институт развития образования» *Е.В. Бугаева*

Шарухо, И. Н.

Ш26 **Общее землеведение : справочные материалы : в 3 ч. – Ч. 3 :**
Хионосфера. Педосфера. Ландшафтная сфера. Биосфера. Антропо-
сфера. Рациональное природопользование. Охрана природы / И. Н. Ша-
рухо, М. Е. Захарова, А. В. Шадраков ; под общ. ред. И. Н. Шарухо. –
Могилев : МГУ имени А. А. Кулешова, 2014. – 68 с. : ил.

ISBN 978-985-480-979-3

Издание содержит материалы по разделам «Хионосфера», «Педосфера»,
«Ландшафтная сфера. Биосфера», «Антропосфера» «Рациональное природо-
пользование. Охрана природы». Адресовано студентам специальностей «Гео-
графия», «География. Биология», «Биология и география», «Начальное обуче-
ние», учащимся школ, участникам олимпиадного движения по географии.

Часть первая вышла в издательстве МГУ имени А.А. Кулешова в 2011 го-
ду, часть вторая – в 2012.

УДК 911.2 (03)

ББК 26.82я2

ISBN 978-985-480-979-3 (ч. 3)
ISBN 978-985-480-746-1

© Шарухо И. Н., Захарова М. Е., Шадраков А. В., 2014
© МГУ имени А. А. Кулешова, 2014

ПРЕДИСЛОВИЕ

В современной вузовской и школьной географии возникла проблема различения характеристик, параметров географических объектов – высот, координат, глубин и т.д. В разных источниках порой для одного и того же объекта можно найти до 5-6 разных данных.

Для исправления ситуации предлагается использование выверенных по авторитетным источникам данных. При этом авторы не стремились охватить все вопросы общего землеведения, дублировать темы, хорошо изложенные в используемых школьных и вузовских пособиях. В пособии делается упор лишь на освещении вопросов, спорных либо имеющих разночтения.

Все материалы части пособия сгруппированы по пяти темам: «Биосфера», «Педосфера», «Ландшафтная сфера. Биосфера», «Антропосфера», «Рациональное природопользование. Охрана природы».

Необходимо отметить, что в действующих вузовских пособиях последних десятилетий по общему землеведению практически не освещается тема «Антропосфера».

В настоящем издании использованы данные авторитетных изданий: ГЭС – «Географический энциклопедический словарь: географические названия» (М., 1983), АМ – «Атлас мира» (М., 2003), Атлас Офицера (М., 1984), пособия: «География в диаграммах» (М., 2004), Еремина В. А. «Практикум по физической географии материков и океанов» (М., 2005), Неклюкова Н. П. «География: Справочное пособие для старшекласников и поступающих в вузы» (М., 2002), Мильков Ф. Н. «Общее землеведение» (М., 1995) и др.

Адресуется студентам-географам, изучающим курс «Общее землеведение», студентам педагогических факультетов специальности «педагогика и методика начального обучения», изучающим курс «Естествознание», учащимся школ, участникам олимпиадного движения по географии, учителям, слушателям и курсантам ИПК, ИРО.

*И. Н. Шаруха, кандидат педагогических наук,
доцент, декан факультета естествознания;
А. В. Шадратов, кандидат географических наук,
доцент, зав. кафедрой географии и охраны природы;
М. Е. Захарова, зав. кабинетом-музеем геологии
и палеонтологии, старший преподаватель*

8. ХИОНОСФЕРА¹. ЛЕДНИКИ, ИХ ТИПЫ И РАСПРЕДЕЛЕНИЕ. МНОГОЛЕТНЯЯ МЕРЗЛОТА И ЕЕ ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ

Хионосфера (от греч. *chion* — снег) — часть тропосферы, в которой на поверхности суши при благоприятных условиях рельефа возможно зарождение и существование снежников и ледников. Хионосфера, окружающая Землю непрерывной оболочкой мощностью до 10 км (наибольшая мощность в экваториальном поясе и в низких широтах умеренных поясов), обладает таким сочетанием тепла и влаги, при котором годовое количество твердых осадков, выпадающих на горизонтальную и незатененную поверхность, превышает их убыль. Верхняя граница обычно расположена выше уровня самых высоких гор и соответствует нулевому балансу твердых атмосферных осадков (годовая сумма которых обычно возрастает в горах до некоторой высоты, а затем опять уменьшается); нижняя граница хионосферы при пересечении с горными хребтами образует снеговую линию. Она повышается по мере удаления от источников влаги, а над внутренними частями плоскогорий лежит выше, чем на наветренных склонах гор. В высоких широтах Южного полушария снеговая линия снижается до уровня моря. Языки многих горных ледников спускаются за пределы хионосферы, отдельные малые ледники в условиях повышенной концентрации снега иногда целиком располагаются ниже хионосферы (В. Котляков).

Таблица 1 – Высота снеговой линии на разных широтах Земного шара

Географическая широта	Высота снеговой линии, м		Географическая широта	Высота снеговой линии, м	
	Северное полушарие	Южное полушарие		Северное полушарие	Южное полушарие
90-80	650	0	40-30	4900	3200
80-70	790	0	30-20	5250	5300
70-60	1150	0	20-10	5475	5780
60-50	2500	890	10-0	4675	4720
50-40	3170	1700			

¹ Частично материал изложен в части 2.

Таблица 2 – Современное оледенение земного шара (по К. В. Пашканту)

Район	Площадь ледников, км ²	Район	Площадь ледников, км ²
Арктика		Азия	
Гренландия	1802600	Кавказ	1800
Канадский арктический арх.	155000	Сибирь. Таймыр, Становое нагорье, Верхоянский хр., хр. Черского	477
Шпицберген	58000	Коряжское нагорье	180
Ян-Майен	117	Камчатка	866
Исландия	11785	Алтай и Саяны	914
Новая Земля	23900	Иран и Малая Азия	100
Земля Франца-Иосифа	14360	Тянь-Шань и Памир	20375
Прочие острова Арктики	768	Гиндукуш, Каракорум и Гималаи	57285
		Тибетское нагорье	32150
Итого	2083438	Итого	114147
Европа		Океания	
Пиренси	30	Новая Гвинея	15
Альпы	3600	Новая Зеландия	1000
Скандинавия	5000	Итого	1015
Урал	25		
Итого	8655		
		Антарктика	
Северная Америка		Антарктида	
Аляска	52000	Острова	4000
Континентальная Канада	15000	Итого	13204000
США и Мексика	661		
Итого	67661	Африка	
		Горы Кения, Килиманджаро, Рувензори	23
Южная Америка	25000	Общая площадь оледенения земного шара	15503939

Таблица 3 – Крупные ледники на территории России

Район оледенения	Географическое положение	Пл. оледенения, км ²
Большой Кавказ	Большой Кавказ	1 424,4
Эльбрус	Большой Кавказ	5 642
Дыхтау	Большой Кавказ	5 204
Казбек	Большой Кавказ	5 033
Белуха	Алтай	4 499
Мунку-Сардык	Восточные Саяны	3 491
Кызыл-Тайга	Западные Саяны	3 122

Район оледенения	Географическое положение	Пл. оледенения, км ²
Победа	хребет Черского	3 003
Ледяная	Корякское нагорье	2 453
Гардоки-Янги	хребет Сихотэ-Алинь	2 090
Народная	Урал	1 895
Ямантау	Урал	1 640

НАИБОЛЬШИЕ ОБЪЕМЫ ЛЬДА СОСРЕДОТОЧЕНЫ в Антарктиде, 30000000 км², 90% всех льдов на планете. Следовательно, Антарктида концентрирует наибольшие запасы пресной воды на планете. Максимальная толщина льда — 4800 м, средняя — 2600 м. В центральной части Антарктиды толщина льда больше, а к побережью — меньше. Лед как бы стекает с континента в океан. Дойдя до океана лед, откалывается крупными кусками, образуются айсберги.

САМЫЙ ПРОТЯЖЕННЫЙ ЛЕДНИК В МИРЕ за пределами полярных регионов — ледник Балторо, 62 км, Гилгит-Балтистан, Пакистан. Балторо окружен горами Каракорум и располагается между хр. Балторо Музтаг с севера и хр. Машербрум — с юга, самая высокая гора в этом районе К2 (8611 м). Нижняя часть ледника расположена на высоте 3400 м н.у.м., далее идет зона таяния ледника, которая дает начало реке Биафо.

КРУПНЕЙШИЙ ПРИЛИВНОЙ ЛЕДНИК — ледник Харкер, о. Южная Джорджия, южная акватория Атлантического океана. Открыт в 1901 г. шведской экспедицией О. Норденшюльда и К. Ларсена. Ледник достаточно стабилен по своей площади и объему.

КРУПНЕЙШИЙ ЛЕДНИК ЕВРОПЫ — Ватнайёкюдль, Исландия, 8100 км², объем 3100 км³. Максимальная толщина — около 1000 м. Ледник покрывает вулканы, внутри ледника есть пещеры, образованные гейзерами.

9. ПЕДОСФЕРА

Педосфера (от греч. *πέδον* — грунт и *σφαίρα* — шар) — тонкая почвенная оболочка Земли. Почвенный покров земного шара одевает почти без прерыва всю поверхность континентов и островов. В педосферу часто включают аналогичный слой илов водных бассейнов.

Как синоним термина «педосфера» используется понятие «почвенный покров», потому что составляющие педосферу почвы покрывают большую часть поверхности земной суши. Термин «педосфера» введен в научный оборот профессором Московского университета А. Яриловым (1905 г.).

Происхождение и состав. Педосфера образовалась в результате многовекового воздействия атмосферной влаги, солнечного тепла, растительного и

животного мира на поверхностные слои горных пород земной суши. Вследствие разнообразия природных условий в разных зонах и регионах мира очень разнообразны и почвы, составляющих его почвенный покров (педосферы).

В педосфере насчитывают сотни основных типов и много видов и разновидностей почв, различающихся по строению, физическим и химическим свойствам, гидротермического режима, состава и жизнедеятельности почвенной биоты (живущие в почве живые существа, включая микроорганизмы). Распространения различных типов и видов почв на земной поверхности и пространственная структура (строение) почвенного покрова имеют вполне закономерный зонально-географический характер и обусловлены совокупным взаимодействием биоклиматических и литолого-геоморфологических факторов почвообразования. Закономерности географического распространения почв и структуру почвенного покрова изучает специальная научная дисциплина — география почв. Общую картину структуры педосферы в наиболее наглядном и систематизированном виде отражают мировые почвенные карты и карты почвенно-географического районирования.

Планетарные функции. Несмотря на малую мощность — от нескольких сантиметров до 1,5–2,0 м, — педосфера выполняет множество планетарных функций, имеющих важное экологическое значение для жизни на Земле, прежде всего для живого мира суши, включая и человека с его хозяйственной деятельностью.

Среди множества функций, осуществляемых почвами в различных наземных экосистемах и биосфере в целом, наибольшее значение имеют те, которые характеризуют педосферу как уникальную среду проживания и жизнедеятельности живых существ. Уникальность проявляется в том, что, будучи тонкой земной оболочкой, почвенный покров характеризуется высокой плотностью жизни и большим видовым разнообразием населяющих его живых существ. Действительно, по исследованиям биологов более 92 % генетически различных видов растений и животных, известных на Земле, являются сухопутными и живут в почве или на грунте. В системе почва-растение происходит большой двусторонний процесс аккумуляции и деструкции органического вещества, что обеспечивает восстановление и циклический характер жизни на Земле.

Очень важной и наиболее широко известной функцией почв является их биологическая продуктивность (на сельскохозяйственных землях — плодородие), то есть способность обеспечивать растения элементами питания, влагой, воздухом и теплом и тем самым воспроизводить жизнь растений, давать урожай. Использование основательного плодородия дает человеку более 98 % всех продуктов питания и большое количество разнообразного сырья для промышленного производства. Поэтому на протяжении всей истории человечества борьба за плодородие почвы всегда была на одном из первых мест.

Таблица 4 – Факторы почвообразования

<p>Почвообразующие породы</p>	<p>Это субстрат, на котором образуются почвы; они состоят из различных минеральных компонентов, в той или иной степени участвующих в почвообразовании. Минеральное вещество составляет 60-90% всего веса почвы. От характера материнских пород зависят физические свойства почвы — водный и тепловой ее режимы, скорость передвижения веществ в почве, минералогический и химический состав, первоначальное содержание элементов питания для растений. От характера материнских пород в большой мере зависит и тип почв. Например, в условиях лесной зоны, как правило, формируются почвы подзолистого типа. Если в пределах этой зоны почвообразующие породы содержат повышенное количество карбонатов калия, формируются почвы подзолистого типа. Если в пределах этой зоны почвообразующие породы содержат повышенное количество карбонатов кальция, формируются почвы, значительно отличающиеся от подзолистых.</p>
<p>Рельеф</p>	<p>Один из факторов перераспределения по земной поверхности тепла и воды. С изменением высоты местности меняются водный и тепловой режимы почвы. Рельефом обусловлена поясность почвенного покрова в горах. С особенностями рельефа связан характер влияния на почву грунтовых, талых и дождевых вод, миграция водорастворимых веществ.</p>
<p>Климат</p>	<p>С ним связаны тепловой и водной режимы почвы, от которых зависят биологические и физико-химические почвенные процессы. Под тепловым режимом понимают совокупность процессов теплообмена в системе «приземный слой воздуха — почва — почвообразующая порода». Тепловой режим обуславливает процессы переноса и аккумуляции тепла в почве. Характер теплового режима определяется главным образом соотношением поглощения радиационной (лучистой) энергии солнца и теплового излучения почвы. Он зависит от окраски почвы, характера поверхности, теплоемкости, влажности и других факторов. Заметное влияние на тепловой режим почвы оказывает растительность.</p>
<p>Биота</p>	<p>Органические соединения почвы формируются в результате жизнедеятельности растений, животных и микроорганизмов. Основная роль при этом принадлежит растительности. Зеленые растения являются практически единственными создателями первичных органических веществ. Поглощая из атмосферы углекислый газ, из почвы — воду и минеральные вещества, используя энергию солнечного света, они создают сложные органические соединения, богатые энергией. Наибольшее количество органических веществ дают лесные сообщества, особенно в условиях влажных тропиков. Меньше органического вещества создается в условиях тундры, пустынь, болотистой местности и т.п. В процессе отмирания как целых растений, так и отдельных их частей органические вещества поступают в почву (корневой и наземный спад). Количество годового спада колеблется в значительных пределах: во влажных тропических лесах он достигает 250 ц/га, в арктических тундрах — менее 10 ц/га, а в пустынях — 5-6 ц/га. На поверхности почвы органическое вещество под воздействием животных, бактерий, грибов, а также физических и химических агентов разлагается с образованием почвенного гумуса. Зольные вещества пополняют минеральную часть почвы. Неразложившийся растительный материал образует так называемую лесную подстилку (в лесах) или войлок (в степях и лугах). Эти образования оказывают влияние на газообмен почвы, проницаемость осадков, на тепловой режим верхнего слоя почвы, почвенную фауну и жизнедеятельность микроорганизмов. Растительность оказывает влияние на структуру и харак-</p>

	<p>тер органических веществ почвы, ее влажность. Степень и характер влияния растительности как почвообразующего фактора зависит от видового состава растений, густоты их стояния, химизма и многих других факторов. Основная функция животных организмов в почве — преобразование органических веществ. В почвообразовании принимают участие как почвенные, так и наземные животные. В почвенной среде животные представлены главным образом беспозвоночными и простейшими. Некоторое значение имеют также позвоночные (например, кроты и др.), постоянно живущие в почве. Почвенные животные делятся на две группы: биофагов, питающихся живыми организмами или тканями животных организмов, и сапрофагов, использующих в пищу органическое вещество. Главную массу почвенных животных составляют сапрофаги (нематоды, дождевые черви и др.). На 1 га почвы приходится более 1 млн. простейших, на 1 м — десятки тысяч червей, нематод и других сапрофагов. Огромная масса сапрофагов, тесная мертвые растительные остатки, выбрасывает в почву экскременты. Согласно подсчетам Ч. Дарвина, почвенная масса в течение нескольких лет полностью проходит через пищеварительный тракт червей. Сапрофаги влияют на формирование почвенного профиля, содержание гумуса, структуру почвы. Самыми многочисленными представителями наземного животного мира, участвующими в почвообразовании, являются мелкие грызуны (мышь-полевка и др.). Растительные и животные остатки, попадая в почву, подвергаются сложным изменениям. Определенная их часть распадается до углекислоты, воды и простых солей (процесс минерализации), другие переходят в новые сложные органические вещества самой почвы. Огромное значение в осуществлении этих процессов в почве имеют микроорганизмы (бактерии, актиномицеты, низшие грибы, одноклеточные водоросли, вирусы и др.), весьма разнообразные как по своему составу, так и по биологической деятельности. Микроорганизмы в почве исчисляются миллиардами на 1 га. Они принимают участие в биотическом круговороте веществ, разлагают сложные органические и минеральные вещества на более простые. Последние утилизируются как самими микроорганизмами, так и высшими растениями. Органическое вещество почвы, образовавшееся в ней при разной степени разложения растительных и животных остатков, получило название гумус или перегной.</p>
<p>Время</p>	<p>К числу факторов почвообразования относится время — необходимое условие для любого процесса в природе. Абсолютный возраст почв Восточно-Европейской равнины, Западной Сибири, Северной Америки и Западной Европы, определенный радиоуглеродным методом, — от нескольких сотен до нескольких тысяч лет. Наконец, существенным фактором почвообразования, особенно в последнее время, является хозяйственная деятельность человека.</p>

Типы горизонтов почвы

Органогенные — (подстилка (A_0 , O), торфяной горизонт (T), перегнойный горизонт (A_h , H), дернина (A_d), гумусовый горизонт (A) и т.д.) — характеризующиеся биогенным накоплением органического вещества.

Элювиальные — (подзолистый, лессированный, осолоделый, сегрегированный горизонты; обозначаются буквой E с индексами, либо A_2) — характеризующиеся выносом органических и/или минеральных компонентов.

- **Иллювиальные** — (В с индексами) — характеризующиеся накоплением вынесенного из элювиальных горизонтов вещества.
- **Метаморфические** — (B_m) — образуются при трансформации минеральной части почвы на месте.
- **Гидрогенно-аккумулятивные** — (S) — образуются в зоне максимального накопления веществ (легкорастворимые соли, гипс, карбонаты, оксиды железа и т. д.), приносимых грунтовыми водами.
- **Коровые** — (K) — горизонты, сцементированные различными веществами (легкорастворимые соли, гипс, карбонаты, аморфный кремнезем, оксиды железа и др.).
- **Глеевые** — (G) — с преобладающими восстановительными условиями.
- **Подпочвенные** — материнская порода (C), из которой образовалась почва, и залегающая ниже подстилающая порода (D) иного состава.

Таблица 5 – Зональные типы почв и их характеристика

Тип почвы	Природная зона	Строение почв
Тундровые глеевые	Тундра	Маломощный гумусовый горизонт, в основании глеевый, образовавшийся в условиях переувлажнения
Глеево-подзолистый	лесотундра	Подзолистый горизонт с признаками оглеения в верхней части
Подзолистый	Тайга	Под лесной подстилкой – бедный гумусом подзолистый горизонт, ниже – иллювиальный горизонт
Дерно-подзолистый	Смешанные леса	Отличается от подзолистого наличием маломощного гумусового горизонта над подзолистым
Бурые лесные	Широколиственные	
Серые лесные	Широколиственные	Темно-серый гумусово-аккумулятивный горизонт, сменяющийся гумусово-элювиальным, ниже иллювиальным
Серые лесные и черноземы	Лесостепь	Черноземы – наиболее плодородные почвы, состоящие из мощного гумусового горизонта и подстилающего иллювиально-карбонатного
Черноземы	Степь	
Капштановые и черноземы		Более светлый гумусовый горизонт с низким содержанием гумуса с карбонатным горизонтом в основании
Бурые пустынные	Полупустыни	Светлые, малогумусированные, карбонатные почвы
Сероземы	Пустыни	Светло-серый гумусовый горизонт сменяется уплотненным иллювиально-карбонатным
Желтоземы	Леса влажных субтропиков	Содержит сравнительно мало гумуса и имеет желтовато-серый цвет
Красноземы		Сильно выщелоченные богатые железом со слабой дифференциацией профиля
Коричнево-красные и красно-бурые	Тропические саванны и сухие леса	Обогащенные окислами железа почвы с гумусовым и иллювиальным карбонатным горизонтом

Таблица 6 – Распространенность основных типов почв мира и степень их освоения

Географические пояса и типы почв	Площадь		Доля освоения, %
	млн. км ²	%	
<i>Тропический пояс</i>			
Почвы дождевых лесов – красные и желтые ферралитные почвы	25,9	19,5	7,4
Почвы сезонно-влажных ландшафтов – красные саванновые, черные слитые	17,6	13,2	12,6
Почвы полупустынь и пустынь	12,8	9,6	0,8
<i>Субтропический пояс</i>			
Почвы постоянно влажных лесов – красноземы, желтоземы	6,6	4,9	19,7
Почвы сезонно-влажных ландшафтов – коричневые и др.	8,6	6,5	25,6
Почвы полупустынь и пустынь	10,6	7,9	7,6
<i>Суббореальный пояс</i>			
Почвы лиственных лесов и прерий – бурые лесные и др.	6,1	4,6	33,4
Почвы степных ландшафтов – черноземы, каштановые	7,9	5,9	31,6
Почвы полупустынь и пустынь	7,9	5,9	1,3
<i>Бореальный пояс</i>			
Почвы хвойных и смешанных лесов – подзолистые, дерново-подзолистые	15,5	11,6	8,4
Почвы мерзлотно-таежных ландшафтов	8,2	6,1	–
<i>Полярный пояс</i>			
Почвы тундровых и арктических ландшафтов	5,7	4,3	–

**Таблица 7 – Структурная организация горизонтов в классификации
(Полевой определитель почв России, 2008)**

1. Поверхностные гумусовые и органогенные горизонты:	
AY – серогумусовый, RJ – стратифицированный светлогумусовый. AJ – светлогумусовый, AU – темnogумусовый, AO – грубогумусовый. AH – перегнойно-темnogумусовый, H – перегнойный, AK – криогумусовый,	O – подстильно-торфяной W – гумусово-слаборазвитый, T – торфяной, RU – стратифицированный темnogумусовый. TO – олиготрофно-торфяной, TE – эутрофно-торфяной, RY – стратифицированный серогумусовый TJ – сухоторфяной
2. Элювиальные горизонты	
E – подзолистый BEL – субэлювиальный EL – элювиальный	SEL – солонцово-элювиальный AEL – гумусово-элювиальный
3. Срединные горизонты:	
BHF – альфегумусовый BT – текстурный BFM – железисто-метаморфический BI – глинисто-иллювиальный BM – структурно-метаморфический BCA – аккумулятивно-карбонатный BМК – жсерометаморфический САТ – текстурно-карбонатный CRM – криометаморфический	ASN – темносолонцовый CR – криогенный BSN – солонцовый CRH-гумусово-криометаморфический V – слитой BPL – палево-метаморфический TUR – турбированный BAN – охристый
4. Гидрогенные горизонты	
G – глеевый Q – квазиглеевый	F – рудяковый ML – мергелистый
5. Голоморфные горизонты	
S – солончаковый	SS – солончаковый сульфидный
6. Антропогенно-преобразованные горизонты	
P – агрогумусовый PU – агротемnogумусовый PB (PC) – агроабразионный	PT – агроторфяной PTR – агроторфяно-минеральный X – химически-загрязненный

10. ЛАНДШАФТНАЯ СФЕРА ЗЕМЛИ. БИОСФЕРА

Ландшафтная сфера — слой географической оболочки, где наиболее активно взаимодействуют все отдельные геосферы; биологический фокус географической оболочки, вертикальные размеры которого измеряются толщиной ландшафтов. Ландшафтная сфера — сложная пространственно-временная динамическая система элементов неорганической и органической природы, возникшая в результате взаимопроникновения, взаимообусловленности и взаимодействия различных *геосфер*. Ландшафтная сфера характеризуется двумя основными признаками: наиболее активным обменом веществ и

энергии между соприкасающимися геосферами и прерывистостью, т. к. приурочена только к суше. В пределах ландшафтной сферы сложилось человеческое общество, создавшее *антропосферу*. В настоящее время в формировании свойств ландшафтной сферы принимают участие социально-экономические процессы. Структурными элементами этой сферы являются ландшафты. Иногда (неточно) ландшафтная сфера используется как синоним *географической оболочки, геосферы*. Понятие ландшафтной сферы близко к понятию геобиосферы. Термин «ландшафтная сфера» введен Ю. Ефремовым (1950).

Биосфера (от др.-греч. βίος — жизнь) — оболочка Земли, заселенная живыми организмами, находящаяся под их воздействием и занятая продуктами их жизнедеятельности; «пленка жизни»; глобальная экосистема Земли. Начала формироваться не позднее, чем 3,8 млрд. лет назад, когда стали зарождаться первые организмы. Она проникает во всю гидросферу, верхнюю часть литосферы и нижнюю часть атмосферы, т.е. населяет экосферу. Биосфера представляет собой совокупность всех живых организмов. В ней обитает более 3000000 видов растений, животных, грибов и бактерий. Человек также часть биосферы, его деятельность превосходит многие природные процессы и, как писал В. И. Вернадский: «Человек становится могучей геологической силой».

Концепцию биосферы впервые предложил Жан Батист Ламарк в нач. XIX в. Термин «биосфера» предложен Э. Зюссом в 1875 г. Целостное учение о биосфере создал В. И. Вернадский. Он впервые отвел живым организмам роль главнейшей преобразующей силы Земли, учитывая их деятельность не только в настоящее время, но и в прошлом.

Витасфера (от лат. *vita* — жизнь) — слой биосферы, включающий ныне живущие организмы и вовлекаемые ими в биогенный круговорот части атмосферы, гидросферы и литосферы. Ее мощность на суше до сотни метров. Понятие отличается от понятия географическая оболочка (ландшафтная среда) и характеризуется тем, что не включает в себя геосистемы, где жизнь практически отсутствует: действующие вулканы, лавовые озера, стерильные участки вечных льдов и др. абиогенные ландшафты. Основные подразделения: эконды (по Негри), экосистемы (по А. Тенсли), биогеоценозы (по В. Сукачеву).

Таблица 8 – Структурно-генетическая классификация ландшафтов
(В. А. Николаев, 1979)

Таксон	Основание деления	Пример ландшафтов
Отдел	Тип контакта и взаимодействия геосфер	Наземные, земноводные, водные, подводные
Разряд (система)	Термические параметры географических поясов	Арктические, субарктические, бореальные, суббореальные, субтропические, тропические и т.д.
Подразряд (подсистема)	Континентальность, секторные климатические различия	Приокеанические, умеренно континентальные, континентальные, резко континентальные

Таксон	Основание деления	Пример ландшафтов
Семейство	Региональная локализация на уровне физико-географических стран	Бореальные, умеренно континентальные – восточноевропейские, суббореальные, континентальные – западносибирские, туранские
Класс	Морфоструктура мегарельефа	Равнинные, горные
Подкласс	Морфоструктуры макрорельефа	Равнинные: возвышенные, низменные, низинные. Горные: низко-, средне- и высокогорные
Группа	Тип водно-геохимического режима	Элювиальные, полугидроморфные, гидроморфные
Тип	Типы почв и классы растительных формаций	Таяжные, смешанно-лесные, широколиственные, лесостепные, степные, полупустынные, пустынные
Подтип	Подтипы почв и подклассы растительных формаций	Северотаяжные, среднетаяжные, южнотаяжные, степные, луговые; болотные, солончаковые.
Род	Морфология и генезис рельефа (генетический тип рельефа)	Холмистые моренные, подогволнистые водно-ледниковые, плосковолнистые древне-аллювиальные, гривистые древне-эоловые
Подрод	Литоология поверхностных отложений	Суглинистые, лесовые, песчаные, каменисто-щебечатые
Вид	Сходство доминирующих урочищ	Западно-сибирские равнинные, возвышенные, степные, с разнотравными степями на черноземах легкосуглинистых

Примечание. В качестве примера приведем результат классификации ландшафтов для южной части Подмосковья: отдел — наземные; разряд — бореальные (таяжные); подразряд умеренноконтинентальные; семейство — восточно-европейские; класс — равнинные; подкласс — низинные; тип — смешанно-лесные; подтип — болотно-луговые; род — озерно-водно-ледниковые; подрод — глинисто-суглинистые; вид — луговые низинные влажнотравно-злаковые на дерново-глеевых почвах.

Первый показатель в таблице — показатель биологической эффективности климата (ТК) рассчитывается как произведение суммы температур выше 10°C на годовой коэффициент увлажнения (К). При этом за предельную величину К принята 1, т.к. дальнейшее увеличение увлажнения не оказывает положительного эффекта на биологическую продуктивность и на функционирование ландшафта. Другим показателем интенсивности функционирования ландшафта является значение интенсивности внутреннего влагооборота или же эвапотранспирации (Е), т.е. суммарное испарение — количество влаги, переходящее в атмосферу в виде пара в результате транспирации растений (физической и физиологической) — очень хорошо сочетается с показателем ТК и другими. От характера увлажнения и режима температур зависит первичная биологическая продукция фитомассы в ландшафте (Б). Этот показатель определяет энергетику любого ландшафта, его эффективность, устойчивость и полезность для человека.

Таблица 9 – Показатели относительной интенсивности функционирования ландшафтов (А. Г. Исаченко, 1991)

№ п/п	Тип ландшафтов	ТК	Б	Е	MN
1	Экваториальные лесные	100	100	100	100
2	Субэкваториальные лесные	96	80	82	80
3	Тропические лесные	87	80	77	80
4	Саванновые влажные и лесосаванновые	69	60	68	60
5	Субтропические влажные лесные	66	60	68	50
6	Саванновые типичные	32	35	51	35

№ п/п	Тип ландшафтов	ТК	Б	Е	MN
7	Суббореальные широколиственно-лесные	28	34	43	26
8	Суббореальные лесостепные	20	35	41	35
9	Подтаежные (смешанные)	20	30	39	20
10	Южнотасжные	17	22	33	15
11	Суббореальные степные (северные)	16	28	36	25
12	Саванновые опустыненные	16	17	35	16
13	Среднетаежные	14	18	30	10
14	Суббореальные степные (южные)	12	20	28	12
15	Северотасжные	11	12	24	8
16	Лесотундровые	7	11	20	7
17	Суббореальные полупустынные	7	11	18	10
18	Субтропические пустынные	5		15	-
19	Суббореальные пустынные	4	5	16	5
20	Тундровые типичные	2	6	10	5
21	Тропические пустынные	2	<2	6	<2
22	Арктотундровые	0	4	8	2
23	Полярнопустынные	0	1	<8	<2

Буквенные индексы в таблице обозначают: ТК — показатель биологической эффективности климата (произведение суммы температур за период со среднесуточными температурами выше 10⁰С на годовой коэффициент увлажнения (К); Б — величина чистой первичной продукции биомассы; Е — затраты тепла на эвапотранспирацию; MN — годовое потребление зольных элементов и азота растительностью. Последний показатель очень хорошо раскрывает характеристики зональных типов ландшафтов — годовое потребление зольных элементов и азота (MN).

По всем показателям, приведенным в таблице, на первом месте расположились экваториальные лесные типы ландшафтов. Их показатели по всем параметрам приняты за 100%. Все остальные типы ландшафтов даны по соотношению к показателям экваториальных типов ландшафтов. В качестве типичных значений для разных зональных типов ландшафтов приняты те, которые наблюдаются в более или менее сравнимых условиях секторности, а именно, в умеренно-континентальных секторах.

Из таблицы видно, что по всем принятым в ней признакам типы ландшафтов располагаются практически в одинаковой последовательности от высших значений к низшим.

Наиболее существенные отклонения имеются лишь в последней колонке, что объясняется главным образом способностью травяных сообществ более интенсивно поглощать элементы питания по сравнению с лесными фитоценозами. В целом же та последовательность типов ландшафтов, которая дана в таблице, может рассматриваться в первом приближении как их ранжированный ряд по относительному убыванию интенсивности функционирования.

Таблица 10 – Площадь географических поясов и зон суши Земли, млн. км²
(по Р. А. Ерамову) [11, с. 50-51]

Пояса	Зоны						Всего	
	Пустыни и полупустыни	Степи	Лесостепи и прерии	Саванны и редколесья	Лесные	Тундры и лесотундры	Площадь	% от площади суши
Полярные	18,0	-	-	-	-	-	18,0	12,1
Субполярные						10,1	10,1	6,8
Евразия						4,2	4,2	2,8
Северная Америка						5,9	5,9	4,0
Умеренные	7,0	3,8	3,3	-	24,2	-	38,3	25,7
Евразия	5,9	2,9	2,3	-	16,5	-	27,6	18,5
Северная Америка	0,6	0,9	1,0	-	7,3	-	9,8	6,6
Южная Америка	0,5	-	-	-	0,2	-	0,7	0,5
Австралия	-	-	-	-	0,2	-	0,2	0,1
Субтропические	7,4	2,4	1,8	-	7,6	-	19,2	12,9
Евразия	4,7	1,1	0,6	-	4,0	-	10,4	7,0
Северная Америка	0,9	0,6	0,5	-	1,5	-	3,5	2,3
Южная Америка	0,5	0,3	0,4	-	0,6	-	1,8	1,2
Африка	1,1	-	0,2	-	0,6	-	1,9	1,3
Австралия	0,2	0,4	0,1	-	0,9	-	1,6	1,1
Экваториально-тропические	17,0	-	-	25,8	20,6	-	63,4	42,5
Евразия	3,7	-	-	3,1	5,5	-	12,3	8,2
Северная Америка	0,4	-	-	0,9	1,0	-	2,3	1,5
Южная Америка	0,8	-	-	6,5	7,6	-	14,9	10,0
Африка	8,9	-	-	13,3	5,9	-	28,1	18,9
Австралия	3,2	-	-	2,0	0,6	-	5,8	3,9
Итого	49,4	6,2	5,1	25,8	52,4	10,1	149	100
% суши	33,1	4,2	3,4	17,3	35,2	6,8	-	100

Таблица 1.5 – Природные зоны мира

Природная зона	Тип климата	Особенности климата			Растительность	Почва	Животный мир
		Т. янв.	Т. июль	Сумма осадков			
Природные зоны Евразии							
Тундра	Субарктический	-8	+16	500	Островки мелких берёз, ивы, рябины	Горно-арктические, горно-тундровые	Грызуны, волки, лисы, полярные совы
Лесотундра	Умеренно морской	0	+16	1000	Искривл. берёзы и ольхи	Подзолы иллювиально-гумусов.	Лось, белая куропатка, песец
Хвойный лес	Умеренный умеренно-континентальный	-8	+24	1000	Ель европейская, сосна обыкновенная	Подзолистые	Леминг, медведь, волк, рысь, глухарь
Смешанные лес	Умеренный Умеренно-континентальный	-8	+24	1000	Сосна, дуб, бук, берёза	Дерново-подзолистые	Кабан, бобр, норка, куница
Широколиственный лес	Умеренный морской	+8	+24	1000	Дуб, бук, верешатник	Бурые лесные	Косуля, зубр, выхухоль
Хвойные леса	Умеренный муссонный	-8	+16	1000	Пихта, ель, дальневосточный тис, мелколистная берёза, ольха, осина, ива	Бурые лесные широколиственных лесов	Антилопа, леопард, амурский тигр, утка мандаринка, белый амур
Вечноезелёные субтропические леса	Субтропический	+8	+24	1500	Сосна Массона, кипарис печальный, криптомерия японская, лианы	Красножёлтые и желтозёмы	Азиатский муфлон, винторогий козел, волки, тигры, сурки, суслики
Влажные тропические леса	Субэкваториальный	+16	+24	2000	Пальмы, лички, фикус	Красно-жёлтые ферраллитные Чернозёмы	Обезьяны, грызуны, ленивцы, павлины
Степи	Умеренный	-8	+16	500	Злаки: ковыль, типчак, тонконог, мятлик, овсец		Суслики, сурки, степной орёл, дрофа, волк
Пустыни	Умеренный, субтропический, тропический	-8 +8	+24 +32	Менее 100	Тамарикс, селитрянка, солянка, джузгун	Пустынные песчаные и каменистые	Грызуны, ящерицы, змеи

Таблица 11 – Площадь аридных территорий, млн. км² (по Мейсгу, 1955) [10]

Континент, часть света	Экстрааридные	Аридные	Полуаридные	Всего
Австралия	-	3,86	2,52	6,38
Африка	4,56	7,30	6,10	17,96
Азия	1,05	7,91	7,51	16,47
Северная и Центральная Америка	0,03	1,28	2,66	3,97
Южная Америка	0,17	1,22	1,63	3,02
Европа	-	0,17	0,84	1,01
Всего	5,81	21,74	21,26	48,81

Таблица 12 – Пустыни (без полярных)

Название	Площадь, тыс. км ²	Термический тип	Местоположение
Азия. Каракумы	350	Умеренный	Ср. Азия
Кызылкум	300	Умеренный	Ср. Азия (Казахстан)
Устюрт и Мангышлак	200	Умеренный	Казахстан
Мууюнкум	40	Умеренный	Казахстан
Гоби	св. 1000	Умеренный	Центр. Азия
Алашань	170	Умеренный	Центр. Азия
Такла-Макан	271	Умеренный, переходный к субтропическому	Центр. Азия
Пустыни Джунгарии	500	Умеренный	Центр. Азия
Деште-Кевир	55	Субтропический	Иранское нагорье
Деште-Лут	80	Субтропический	Иранское нагорье
Дашти-Марго	150	Субтропический	Иранское нагорье
Гермсир	80	Тропический	Побережье Аравийского м.
Регистан	40	Субтропический	Иранское нагорье
Большой Нефуд	80	Тропический	Аравийский п-ов
Руб-эль-Хали	600	Тропический	Аравийский п-ов
Сирийская	101	Субтропический	Зап. Азия
Тар (Тхар)	300	Тропический	Юж. Азия
Аравийская	200	Тропический	Сев. Африка (Египет)
Намиб	150	Тропический	Юж. и Ю-З Африка
Карру	70	Тропический	Юж. Африка
Северная Америка			
Мохаве	30	Субтропический	Ю-З США (Калифорния)
Сонора	355	Тропический	С-З Мексики
Южная Америка Атакама	90	Тропический	Вдоль побережья Тихого океана, на севере Чили
Австралия			
Большая песчаная	360	Тропический	С-З Австралия
Большая пустыня Виктория	350	Тропический	Юж. Австралия
Симпсон	300	Тропический	Центр. часть Австралии

Природные зоны Северной Америки						
Арктическая пустыня	Арктический континентальный	-32	0	Менее 100	Мхи, накипные лишайники, полярная ива и берёза	Лемминг, полярный заяц, песец, волк, белый медведь
Тундра и лесотундра	Субарктический континентальный	-24	+16	250	Дриада, каснопея, камнеломка, мхи, лишайники, лиственница	Северный олень-карибу, бурый медведь, песец, рыжая лиса, бобр
Тайга	Умеренный континентальный	-16	+16	500-1000	Чёрная и белая ель, бальзамическая пихта, бумажная берёза, осина	Американский лось, олень-карибу, бизон, рысь, волк, норка, скунс
Смешанные широколиственные леса	Умеренный континентальный	-8	+16	500-1000	Клён, дуб, липа, вяз, туя, сосны, пихты, туюлановое дерево	Бурый медведь, олень вапити, росомаха, виргинский олень, индейка
Западные приокские хвойные леса	Умеренный морской	0	+16	1000-2000	Ситхинская ель, хардиновый клен, дугласия	Медведи гризли, ситхинский олень, тихоокеанский енот
Лесостепь	Умеренный континентальный	-8	+16	500	Злаки, индейская трава, мятлик луговой, астры	Степной бизон, антилопа-вилорог, луговые собачки, бурундуки
Субтропические муссонные смешанные леса	Субтропический морской	+8	+24	1000	Пальмы, магнолии, орхидеи, кипарисы	Чёрный медведь, серые и красные белки, еноты, опоссумы, попугай, ябис, фламинго
Постоянно-влажные тропические леса	Тропический морской	+24	+24	2000	Пальмы, фикусы, лианы Эпифиты	Муравьеды, опоссумы, ленивцы, обезьяны
Полупустыни и пустыни	Тропический континентальный и горный, субтропические	0	+16	200-250	Полынь, саркобутус, креозотовый куст, кактусы, агавы	Грызунны, змеи, ящерицы
		+16	+32			

Опустыненные саванны и редколесья	Субэкваториальный континентальный	+12	+24	100-250	Молокаи, алог, паспаллиум, спороболус, баобаба	Красно-бурые	Жирафы, буйволы, газели, антилопы, носороги, зебры
Саванны	Субэкваториальный континентальный	+24	+24	500-1000	Баобабы, злаки, пальмы, масляные пальмы	Красные ферралитные	
Переменно-влажные леса	Субэкваториальный континентальный	+24	+24	1500	Фигус, панданус, гимеюкардия	Ферралитные	Леопард, оленик, птица-секретарь
Постоянно влажные	Экваториальный континентальный	+24	+24	2000	Фигусы, пальма, сейба, бананы, кофе	Красно-жёлтые ферралитные	Гориллы, шимпанзе, термиты, попугаи, окапи, слон.
Природные зоны Австралии							
Постоянно влажные леса	Тропический влажный континентальный и субтропический муссонный	+24	+16	1000	Эвкалипты, пальмы, дровяные папоротники, панданус, флиндерсия, орхидеи, араукария	Красно-жёлтые ферралитные	Коала, кукус, древесный кенгуру, сумчатые: вомбат, падемялоны, сумчатые тигровые кошки и карликовые поссумы.
Саванны, редколесья и кустарники	Субэкваториальный континентальный и тропический континентальный	+24	+16	500	Эвкалиптовые редколесья, злаки, акации, казуария	Коричневые, красно-бурые и бурые саванн	Сурок, ехидна, кенгуровые мыши, гигантский кенгуру, вомбат, сумчатый крот, страус эму.
Пустыни и полупустыни	Тропический континентальный	+24	+8	250	Трава Митчелла, триоидия, плектрахе, членобородник	Пустынные песчаные и каменистые	Страус эму, плащеносная ящерица, змея, кенгуру, собака динго
Жестколистные вечнозелёные леса и кустарники	Субтропический средиземноморский климат	+16	+8	750	Низкорослые виды эвкалиптов, заросли колючих акаций, солянка, селитрянка, лебеда	Коричневые	Копытные, сумчатые лисы, волки.

Электронный архив библиотеки А.А. Кулешова

Природные зоны Южной Америки									
Постоянно влажные тропические и экваториальные леса	Экваториальный континентальный и субэкваториальный континентальный	+24	+24	2000	Сейба, пальмы, какао, лынное дерево, гивек, лианы, орхидеи	Красные, красно-жёлтые ферралитные	Обезьяны, ленивцы, лягушки, ящерицы, змеи, тапиры		
Саванны и редколесья	Субэкваториальный континентальный	+24	+16	1000	Кебрачо, бородач, пирей, курателла, паспалум.	Красно-жёлтые ферралитные	Олени, свиньи-лекари, броненосцы, муравьед, страус нанду		
Перемменно-влажные муссонные леса	Тропический влажный континентальный	+24	+16	1500	Жакаранда, бразильское дерево, пальмы, палисандровое дерево.	Желтозёмы, краснозёмы	Обезьяны, ленивцы, лягушки, ящерицы, змеи		
Степи (пампы)	Субтропический муссонный (восточных побережий)	+24	+8	500	Травы, ковыль, просо	Бронзёмы	Пампасный олень, пампасная кошка, ламы, нутрия, вискач		
Жестколистные вечнозелёные леса и кустарники	Субтропический средиземноморский (западных побережий)	+16	+16	1500	Акация, криптокария, эскалония, цеструм	Коричневые	Копытные, лисицы, хорьки, птицы		
Тундра и приокеанические луга	Умеренный морской	+8	0	500	Дерновинные злаки, колочие вечнозелёные кустарники	Подбуры	Грызуны, чайки		
Полупустыни и пустыни	Тропический высокогорный субтропический континентальный, умеренный	+8	+8	Менее 100 100	Кактусы, солянки	Пустынные каменные, бурье-пустынно-степные	Грызуны, змеи, ящерицы		
Природные зоны Африки									
Жестколистные вечнозелёные леса и кустарники	Средиземноморский западный бережий	+8	+24	250-500	Каменный дуб, дикая маслина, ююба	Коричневые	Леопарды, антилопы, зебры.		
Полупустыни и пустыни	Тропический сухих западных бережий	+16	+32	Менее 100	Ксерофиты, солянки, молочай, заросли колончатых кустарников, джузгун	Пустынные песчаные и каменные	Скорпионы, жуки, сарагча, ежи, змеи, тушканчики		

Таблица 14 – Валовая первичная продукция биосферы и ее распределение между основными экосистемами (по Ю. Одуму, 1986)

Экосистемы	Площадь, 10 ⁶ км ²	Валовая первичная продуктивность, ккал/м ² в год	Общая валовая продуктивность, 10 ¹⁶ ккал в год
Морские			
Открытый океан	326,0	1000	32,6
Прибрежные воды	34,0	2 000	6,8
Районы апвеллинга	0,4	6000	0,2
Эстуарии и рифы	2,0	20000	4,0
<i>Итого</i>	362,4	-	43,6
Наземные			
Пустыни и тундры	40,0	200	0,8
Луга и пастбища	42,0	2 500	10,5
Сухие леса	9,4	2 500	2,4
Бореальные хвойные леса	10,0	3 000	3,0
Возделываемые земли (без энергетических субсидий)	10,0	3 000	3,0
Влажные леса умеренной зоны	4,9	8 000	3,9
Субсидируемое сельское хозяйство	4,0	12 000	4,8
Влажные тропические и субтропические леса	14,7	20 000	29,0
<i>Итого</i>	135,0	-	57,4
<i>Итого для биосферы</i>	500,0	2 000	100

Таблица 15 – Биомасса (сухой вес) Земли

Экосистема	Площадь, млн км ²	Биомасса, млрд т	
		растений	животных
Влажные тропические леса	17,0	765	330
Тропические листопадные леса	7,5	260	90
Вечнозеленые леса умеренного пояса	5,0	175	50
Листопадные леса умеренные леса	7,0	21	110
Тайга	12,0	240	57
Лесо-кустарниковые сообщества	8,5	50	40
Саванна	15,0	60	220
Степь	9,0	14	60
Тундра и высокогорье	8,0	5	35
Пустыни и полупустыни	18,0	13	8

Экосистема	Площадь, млн км ²	Биомасса, млрд т	
		растений	животных
Скалы, ледники и др	24,0	0,5	0,02
Культивируемые земли	14,0	14	6
Болота и марши	2,0	30	20
Водные объекты суши	2,0	0,05	10
Материковые экосистемы в целом	149,0	1836	1036
Открытый океан	332,0	1,0	800
Зона апвеллинга	0,4	0,008	4
Континентальный шельф	26,6	0,27	160
Заросли водорослей и рифы	0,6	1,2	12
Эстуарии	1,4	1,4	21
Морские экосистемы в целом	361,0	3,9	997
Общая биомасса Земли	510,0	1840	2033

Таблица 16 – Биомасса планктона в различных районах для северной части Тихого океана (мг/м³)

Район	Глубина, м			
	0–500	500–1000	1000–2000	2000–4000
Северный	266,0	59,3	21,8	9,3
Умеренный	7,2	2,64	0,85	0,13
Тропический	31,8	6,11	0,97	-
Экваториальный	10,3	3,34	0,67	0,14

Таблица 17 – Лесистость крупных регионов зарубежной Евразии (по Р. А. Ерамову) [11, с. 53]

Группа стран	Лесистость, %	Группа стран	Лесистость, %
Северная Европа	48,4	Передняя и ЮЗА	5,5
Средняя Европа	23,8	Ц. и Вост. Азия	13,1
Южная Европа	37,7	Южная Азия	20,8
		ЮВА	62,6

Таблица 18 – Уникальные растения

Свойство	Название	Характеристика	Распространение
Самый большой цветок	Раффлезия	Диаметр до 1 м, вес до 25 кг	о. Суматра
Самое долгоживущее	Падуб Короля	Возраст 43600 лет	о. Тасмания
Самое маленькое цветковое растение	Вольфия	Диаметр 1 мм	В водоемах Азии, Африки и Америки
Самое большое растение	Виктория амазонская	Диаметр до 3 м	В водоемах Южной Америки

Свойство	Название	Характеристика	Распространение
Самый большой объем ствола	Секвойядендрон	объем ствола 1487 м ³	Калифорния, С. Америка
Самая большая корневая поросль	Тополь осинообразный	Около 47000 стеблей на пл. 43 га.	Штат Юта, юг США, С. Америка
Самые крупные и тяжелые семена	Сейпельская пальма	Диаметр 50 см, вес 15-20 кг, созревание в течении 7 лет	Побережье и острова Индийского океана
Самое быстрорастущее	Гигантский бамбук	За день вырастает на 70 см.	Восточная и Южная Азия
Самое крупное соцветие	Пуйя Раймонда	прямая метелка (диаметром в 2,4 см), поднимается на высоту 10,7 м. Каждое соцветие состоит из 8000 белых цветков	Боливия, Южная Америка
Самое многоцветное растение	Радужный эвкалипт	Внутренняя кора зеленая, а внешние слои при созревании темнеют, превращаясь в синие, фиолетовые, оранжевые пятна	Австралия
Самая высокая трава	Банан	Высота до 15 м	Австралия, Америка, Африка
Самая глубоко залегающая корневая система	Дикий инжир	До 120 м	Африка, ЮАР
Самые длинные листья	Пальма Рафия	До 30 м	Тропические острова Индийского и Тихого океана
Самое длинное растение	Лазящая пальма ротанг	До 300 м в длину.	Юго-Восточная Азия
Самое высокое растение	Секвойя «Говард Лабби»	110,8 м.	США, Калифорния, графство Гумбольдт

Таблица 19 – Уникальные животные

Свойство	Название	Характеристика	Распространение
Самое длинное животное	Шнурковый червь	55 м	В тропической части океанов
Самое большое животное	Голубой кит	33 м	В приполярных и тропических частях МО
Самая глубоководная рыба	Морской слизень	Глубина 8370 м	Японская впадина

Свойство	Название	Характеристика	Распространение
Самая большая рыба	Китовая акула	До 20 м.	В тропической части океанов
Самая маленькая рыба	Шиндлерия	Вес 1-2 мг, тело до 7-8 мм	Прибрежные воды Тихого и Индийского океанов
Самая плодovitая рыба	Рыба-луна	За сезон до 300 млн. икринок	В тропической части океанов
Самый крупный хищный зверь	Белый медведь	Длина 3 м, высота 1 м, вес 800 кг	Арктика
Самый быстрый зверь	Гепард	Скорость 110 км/ч	Саванны Африки
Самое крупное земноводное	Исполинская саламандра	Длина 1,5 м	КНР, Япония
Самая длинная змея	Южноамериканский удав анаконда	Длина до 10 м	По болотистым берегам Амазонки
Самое быстрое насекомое	Южноафриканский овод цефеномия	Скорость до 720 км/ч	Южная Африка
Самые крупные беспозвоночные	Кальмары	Длина до 20 м, диаметр глаз 40 см	В тропической части океанов

ПУСТЫНИ

Пустыни занимают $\frac{1}{4}$ суши. В них проживает более 150 млн. человек.

САМАЯ БОЛЬШАЯ ПУСТЫНЯ МИРА – Антарктида.

САМАЯ БОЛЬШАЯ ВНЕПОЛЯРНАЯ ПУСТЫНЯ МИРА, АФРИКИ – Сахара (7820 тыс. км², с запада на восток 5150 км, с севера на юг – до 2300 км; наиболее высокая точка г. Эми-Куси, 3415 м, Тибести, Чад). Комплекс каменистых, глинистых и песчаных пустынь; типы пустынь: гамады, реги, сериры, эрги, себхи, шотты.

САМАЯ БОЛЬШАЯ ПУСТЫНЯ ЕВРАЗИИ – Гоби, 1054 тыс. км²

САМАЯ БОЛЬШАЯ ПУСТЫНЯ АВСТРАЛИИ – Большая песчаная пустыня, 360 тыс. км².

САМАЯ БОЛЬШАЯ ПУСТЫНЯ СЕВЕРНОЙ АМЕРИКИ – о. Гренландия.

САМАЯ БОЛЬШАЯ ВНЕПОЛЯРНАЯ ПУСТЫНЯ СЕВЕРНОЙ АМЕРИКИ – Большой Бассейн, 1046 тыс. км².

САМАЯ БОЛЬШАЯ ПУСТЫНЯ ЮЖНОЙ АМЕРИКИ – Патагония, 400 тыс. км².

САМАЯ ВЫСОКАЯ ПУСТЫНЯ – пустыня Цайдамской котловины, Тибет, 2600–3100 м,

САМАЯ БОЛЬШАЯ ПОЛУПУСТЫНЯ – Калахари, 600 тыс. км².

САМАЯ БОЛЬШАЯ ПЕСЧАНАЯ ДЮНА – 5 км и высотой 430 м, Сахара, в центральной части Алжира.

САМЫЕ БОЛЬШИЕ ПЕСЧАНЫЕ ДЮНЫ зафиксированы в пустыне Намиб, относительная высота 253 м.

САМЫЕ БОЛЬШИЕ В МИРЕ БАРХАНЫ зафиксированы в Алжирской Сахаре, высота до 400 м, длина до 5 км.

Таблица 20 – Зональность растительных сообществ. Самые распространённые растительные сообщества

Глобальное царство	Природная зона	География сообществ	Представители
	Тундра	Тундра Евразии	Береза карликовая (ерники), береза растопыренная, ивы (полярная, стелющаяся, круголистная, арктическая), кедровый стланик (Восточная Сибирь).
		Кустарничковая тундра	Брусника, голубика, клюква, багульник, шикша, костяника, морошка, дриада (куропаточная трава), сабельник болотный, смородина, касиопея.
		Моховая тундра	Мхи (дикранум, аулакомпнум, хилокомпнум, шлейрозум, политрихум)
		Лишайниковая тундра	Лишайники (кладония, центрария, алектория, корникулария)
		Кочкарниковая тундра	Пушица, осоки, сфагновые мхи
		Мохово-разнотравные сообщества	Дриады, крупки, новосиверсия ледяная, мак полярный, павель, валерьяна, калужница, хохлатки, анемона сибирская, незабудка альпийская, камнеломки, осоки, злаки (щучка альпийская, лисохвост альпийский, мятлик альпийский)
		Тундра Сев. Америки	Щипка арктус, касиопея.
		Лесотундра Евразии	Береза извилистая, ель финская (скандинавская), ель сибирская (от Белого моря до Урала), лиственница сибирская (от Печоры до Енисея), лиственница даурская (от Енисея до Камчатки), береза каменная, кедровый стланик (Камчатка).
		Лесотундра Сев. Америки	Ель канадская, ель черная, лиственница американская.
		Тайга (борельные хвойные леса)	Тайга Евразии	Ель европейская
Западная Европа, Карпаты, Беларусь, страны Балтии, центральная Россия	Ель финская		
Северная Европа	Ель сибирская		
Север Европы, Урал, Сибирь, Приамурье	Ель саянская		
юг Дальнего Востока, Камчатка			

Геоботаническое царство	Природная зона	География сообществ	Представители
		Средняя Сибирь, Камчатка, Северо-Восточная Сибирь	Пихта сибирская
		Западная Европа	Лиственница европейская
		Горы Южной Европы	Сосна черная
		Вся тайга Евразии, кроме Северо-востока Сибири и Дальнего Востока	Сосна обыкновенная
		бассейн Печоры, Средняя Сибирь, Забайкалье	Сосна сибирская
		Западная Европа, горы Крымские, Кавказа	Тисс яглонный
		Вся тайга	Кедровый стланик
		Повсеместно	Береза, осина, ольха, ива, тополь
		Тайга Северной Америки	Ель канадская, сосна веймутова, сосна Банкса, пихта бальзамическая, лиственница американская, ель черная, ель белая (в западной части), ель скрученная (в западной части), ель красная (в западной части), тсуги и псевдотсуги (дугласии), туи, кипарисовик, секвойи (гигантская — мамонтово дерево, секвойя-дендрон), тисс канадский — в западной части.
		Широколиственные леса		Западная, Центральная, Южная Европа	Бук, дубы (черешчатый, скальный), каштан, граб, ясень, липа, клен остролистый, ильм, платан, скумидия.
Восточная Европа	Дуб черешчатый, ясень, липа, клен остролистый, граб обыкновенный, вяз голый, лещина, боярышник, свидина, калина, бересклет, жимолость, крушина, ивы.		
Восточная Азия	Дуб, вяз, клен, липа, магнолия, шелковица, бархат амурский, орех амурский, гамamelис. Кустарники — жимолость, жостер, бересклет, боярышник, лещина, барбарис, ломоноос, антинния (лиана), гледичия.		
		Северная Америка	Дубы, вязы, клены, ясень, платан, орех, тольианное дерево, гикори, ликвидамбар (элебровое дерево), гамamelис. Кустарники — боярышник, бересклет, ивы, падуб, каликант, рододендроны.

Географическое положение	Природная зона	География сообществ	Представители
Степи и прерии	Евразия. Восточно-европейские северные (разнотравные) Разнотравные степи	Кустарники и полукустарники — терн, спирея, карагана, вишня стенная, миндаль степной, тимьян, астрагалы, кохия. Злаки — то же, что и в разнотравных. Разнотравье — прострел, горичвет, сочевичник, ирис, ветреница, незабудки, крестовники, лютики, шалфей, козлобородник, клевер, таволга (земляные орешки), колокольчики, экспартер, подмаренники, дельфиниум; злаки — ковылы (волосатик перистый), типчак, вейник, тимopheва, осоки. Ковылы, типчаки, тонкорог, костерок, мятлик, полыни, панемоны, прутник, змееголовник, горичвет, песчанки, люцерна, подмаренник	
Жестколистные леса и кустарники	Восточно-европейские южные степи (ковыльные, ковыльно-типчаковые) Плуты Дунайской низменности Центрально-азиатские (монгольские) степь и лесостепь	Деревья — дуб, береза, можжевельник, тополь. Злаки — ковылы, вейник, костер; разнотравье Деревья — сосна обыкновенная, лиственница сибирская, береза плосколистная, осина. Кустарники — рододедрон, спирея, курильский чай, шиповник игольчатый, кизильник. Злаки — ковылы, тонконог, мятлик кистевидный, востроп, пырей. Разнотравье — подмаренник, касатик, лапчатка, проломник, герань луговая, прострел желтеющий, грушанка красная, синюха голубая.	
	Северная Америка. Высокозлаковая прерия. Смешанная прерия Низкотравная прерия	Кустарники — суа, снежная ягода, орешник, бутелуа, ковыль, тонконог, просо. Разнотравье — антенария (копачья лапка), астрагалы, флокссы, астры, мелкоцветник, самдато, настурция, календула. Злаки — ковыль, трава грамма, бутелуа. Разнотравье	
	Средиземноморье	Злаки — трава грамма, бизона трава. ковыли аристида (проволочная трава), пучковая трава. Разнотравье меньше, чем в настоящей прерии. Кактусы, опунции. Деревья — дубы (каменный, пробковый), сосна черная, пихты (испанская, греческая), кедр (ливанский, атласский), оливы, можжевельник ладанский, кипарис, лавр, фисташка, олеандр, дикая маслина.	

Геоботаническое царство	Природная зона	География сообществ	Представители
		Средиземноморье (Маккия)	Дубы (кормосовый, кустарниковый, каменный), земляничное дерево, лавр благородный, мирт обыкновенный, филлирия узколистная, фиштакша мастиковая, канина лавровлистная, можжевельник красный, лаванда, скумμία, держидерево, ладанник шафрейлистый, молочай древовидный, нарциссы, орхидеи, лукварула обыкновенная.
		Средиземноморье. Гарига	Угнетенные кустарники маквиса, жестколистые злаки.
		Средиземноморье. Фриган	Каменистые пустоши с многолетними несъедобными и ядовитыми растениями; акантолипом, черноголовик, смолевка, гвоздика, васильки, молочай.
Влажные леса лаврового типа		Восточная Азия	Лавр камфорный, камелия японская, чайный куст, пальма ливистония, магнолия, саговники, бамбуки, вечнозеленые дубы, каштан конский, клеены, сосны.
		Северная Америка	Древние хвойные — криптомерия японская, кунингалия, нетоплодик, цефалокактус (головчатый тисс), псевдокактус (ложный тисс), каррия
Пустыни		Сахара	Лесообразующие деревья — магнолия, пальма, сабаль, фикусы, дубы, вяза, платан, ясень, орешник, болотный кипарис. Лианы: жасмин американский, эпифит — луизианский мох.
		Средняя Азия, Казахстан	Саксаул, аристинда (злак «дрин»), джузгун, дроқ, эфедра, ретам, акация, сема, гребешник, сведа, тамариск, солерос, пальмы (в оазисах)
		Центральная Азия	Саксаулы (былый, черный), акация, джузгун, осока песчаная, полыни, ежовник, сведа, кузиния.
Палеотропическое царство	Пустыни	Северная Америка (Сопора)	Каригана, верблюдка, кумарчик, саксаул зайсанский, полыни, тамариск, сепитранки, поташник, эфедра, ежовник
		Намиб	Кризотовый куст, алоэ, юкки, агавы
		Африканские саванны	Вельвичия удивительная
Палеотропические сухие леса	Саванна	Леса западного побережья Африки	Баобаб, акация, злаки (бородач или слоновая трава), пальмы (оазисы).
			Лес миомбо — деревья братиготена (миомбо). Лес моцане — дерево моцане. Сухие баобабовые леса — баобаб. Сухие редколесья типа фруктовых саван — комбретрум, терминалия.

Географическое царство	Природная зона	География сообществ	Представители
Австралийское царство	Тропические листопадные леса	Коалинга	Бутылочное дерево, каваниллезия, коризия, сейба. Кустарники — непитадения цезальпиния (пирамидальная, мелколистая), каучуконосы (маниока), какутса-церпусы. Лиана ваниль. Эпифиты — гилландзия, пуя. Орхидеи.
	Саванна	Пампа внутренние плоскогорий и гор Южной Америки	Знаки: ковыли, просо, гречка, костер, трясунка, перловник, мятлик, полевичка.
	Пальмовая саванна	Льянос-Ориноко	Пальмы — коперница (в понижениях), маврикия — восковая пальма (по затопляемому долинам рек). Кактусы (по сухим местам).
	Саванны и редколесья	Равнинные территории Австралии	Эвкалипты, акации, тристания, казуарина, баобаб Грэгори, банксия, ксанторрея, брахихитон, скрб (заросли кустарников-эвкалиптов), мультаскрб (заросли акаций).
Австралийское царство	Влажные вечнозеленые леса	Горы Австралии и прилегающих островов	Агатис, эвкалипты, араукарии, подокарпусы, панданусы, пальмы, древовидные папоротники, южные буки Мангры — ризофора, пальма нипа
	Пустыни	Пустыни Австралии	Знаки спинифекс, триоидия
Антарктическое царство	Смешанные леса	Новая Зеландия, Патагония	Калуэжница, лотик, звездчатка, шавель, крупка, гравилат, камнеломка, валериана, горечавка, вероника, мытник, подорожник, ожика, мятник, барбарис, калина, керегеленская калуста. Агатис-каури (Новая Зеландия). Южные буки Листефагусы (Южная Америка).
Капское царство	Субтропические леса	Южная оконечность Африки	Протеиновые, вересковые, вересбояное дерево, папоротник, толя, рутовые, пеларгония, амморилисы, гладиолусы, герберы, бояя.

Таблица 21 – Органический мир океанов

<p>Тихий океан</p>	<p>50 % всей биомассы Мирового океана. Жизнь в океане представлена обильно и разнообразно, особенно в тропической и субтропической зонах между побережьями Азии и Австралии, где огромные территории заняты коралловыми рифами и мангровыми зарослями. Фитопланктон Тихого океана в основном состоит из микроскопических одноклеточных водорослей, насчитывающих около 1300 видов. Около половины видов относятся к перидиниям и несколько меньше — к диатомеям. В мелководных районах и в зонах апвеллинга сосредоточена большая часть растительности. Донная растительность Тихого океана насчитывает около 4 тысяч видов водорослей и до 29 видов цветковых растений. В умеренных и холодных регионах Тихого океана массово распространены бурые водоросли, особенно из группы ламинариевых, причём в южном полушарии встречаются гиганты из этого семейства длиной до 200 м. В тропиках особенно распространены фукусовые, крупные зеленые и известные красные водоросли, которые наряду с коралловыми полипами являются рифообразующими организмами. Животный мир Тихого океана по видовому составу в 3-4 раза богаче, чем в других океанах, особенно в тропических водах. В индонезийских морях известно более 2 тысяч видов рыб, в северных морях их насчитывается лишь около 300. В тропической зоне океана насчитывается более 6 тысяч видов моллюсков, а в Беринговом море их около 200. Для фауны Тихого океана характерными особенностями являются древность многих систематических групп и эндемизм. Здесь обитают большое количество древних видов морских ежей, примитивные роды мечехвостов, некоторые очень древние рыбы, не сохранившиеся в других океанах (например, иордания, гильбертидия); 95 % всех видов лососевых обитают в Тихом океане. Эндемичные виды млекопитающих: дюгонь, морской котик, сивуч, калан. Для многих видов фауны Тихого океана свойствен гигантизм. В северной части океана известны гигантские мидии и устрицы, в экваториальной зоне обитает самый крупный двухстворчатый моллюск тридакна, масса которого достигает 300 кг. В Тихом океане наиболее ярко представлена ультраабиссальная фауна. В условиях огромного давления, низкой температуры воды на глубине более 8,5 км обитает около 45 видов, из которых более 70 % эндемики. Около половины мирового улова рыбы (минтай, сельдь, лосось, треска, морской окунь и др.). Добыча крабов, креветок, устриц.</p>
<p>Атлантический океан</p>	<p>Донная флора северной части Атлантики представлена бурами (в основном фукоиды, а в сублиторальной зоне — ламинарией и алярией) и красными водорослями. В тропической зоне преобладают зеленые (каулерпа), красные (известковые литотамнии) и бурые водоросли (саргассовые). В южном полушарии донная растительность в основном представлена ламинариями. Фитопланктон Атлантического океана насчитывает 245 видов: перидиней, кокколитофориды, диатомовые. Последние имеют четко выраженное зональное распространение, максимальное количество их обитает в умеренных широтах северного и южного полушарий. Наиболее плотно население диатомовых — в полосе Течения Западных ветров. Распределение животного мира Атлантического океана имеет ярко выраженный зональный характер. В субантарктических и антарктических водах из рыб имеют промысло-</p>

	<p>вое значение нототении, путассу и другие. Бентос и планктон в Атлантике бедны и видами, и биомассой. В субантарктической зоне и в прилегающей полосе умеренной зоны биомасса достигает максимума. В зоопланктоне преобладают веслоногие рачки, птероподы, в нектоне — из млекопитающих киты (синий кит), ластроногие, из рыб — нототениевые. В тропическом поясе зоопланктон представлен многочисленными видами фораминифер и птеропод, несколькими видами радиолярий, веслоногими, личинками моллюсков и рыб, а также сифонофорами, различными мелузами, крупными головоногими (кальмары), а в числе бентальных форм — осьминогами. Промысловые рыбы представлены макрелью, тунцами, сардинами, в областях холодных течений — анчоусами. К тропическим и субтропическим зонам приурочены кораллы. Умеренные широты северного полушария характеризуются обильной жизнью при сравнительно небольшом разнообразии видов. Из промысловых рыб наибольшее значение имеют сельдь, треска, пикша, палтус, морской окунь. Для зоопланктона наиболее характерны фораминиферы, копеподы. Наибольшее обилие планктона в районе Ньюфаундлендской банки и Норвежского моря. Глубоководная фауна представлена ракообразными, иглокожими, специфическими видами рыб, губками, гидроидами. В желобе Пуэрто-Рико обнаружено несколько видов эндемичных полихет, изопод и голотурий.</p>
<p>Индийский океан</p>	<p>Многочисленные 6- и 8-лучевые кораллы, гидрокораллы, способные вместе с известковыми красными водорослями создавать острова и атоллы. Среди мощных коралловых построек обитает богатейшая фауна различных беспозвоночных (губки, черви, крабы, моллюски, морские ежи, офиуры и морские звезды), небольшие, но ярко окрашенные коралловые рыбы. Большая часть побережий занята мангровыми зарослями, в которых выделяется илистый прыгун — рыба, способная длительное время существовать в воздушной среде. Фауна и флора обсыхающих в отлив пляжей и скал количественно обеднена в результате угнетающего действия солнечных лучей. В умеренном поясе жизнь на таких участках побережий представлена намного богаче; здесь развиваются густые заросли красных и бурых водорослей (ламинарии, фукусы, достигающие огромных размеров макроцистис), обильны разнообразные беспозвоночные. Для открытых пространств Индийского океана, особенно для поверхностного слоя толщи воды (до 100 м), также характерна богатая флора. Из одноклеточных планктонных водорослей преобладают несколько видов передние-вых и диатомовых водорослей, а в Аравийском море — сине-зеленые водоросли, часто вызывающие при массовом развитии так называемое цветение воды. Основную массу животных океана составляют рачки-копеподы (более 100 видов), затем следуют крылоногие моллюски, мелузы, сифонофоры и другие беспозвоночные животные. Из одноклеточных характерны радиолярии; многочисленны кальмары. Из рыб наиболее обильны несколько видов летучих рыб, светящиеся анчоусы — миктофиды, корифены, крупные и мелкие тунцы, рыбы-парусники и разнообразные акулы, ядовитые морские змеи. Распространены морские черепахи и крупные морские млекопитающие (дюгони, зубастые и беззубые киты, ластроногие). Среди птиц наиболее характерны альбатросы и фрегаты, а также несколько видов пингви-</p>

	нов, населяющих побережья Южной Африки, Антарктиды и острова, лежащие в умеренном поясе океана.
Северный ледовитый океан	представлен арктическими и атлантическими формами. Число видов и особой организмов убывает в направлении к полюсу. Однако во всем Северном Ледовитом океане интенсивно развивается фитопланктон, в том числе и среди льдов Арктического бассейна. Животный мир более разнообразен в Северо-Европейском бассейне, главным образом рыбы: сельдь, треска, морской окунь, пикша; в Арктическом бассейне - белый медведь, морж, тюлень, нарвал, белуха и др.

ВЫСОТНАЯ ПОЯСНОСТЬ

Высотная зональность (высотная поясность, В.п.) — закономерная смена процессов и явлений с высотой в горах. Обусловлена изменением сверху плотности, давления, температуры, влаго- и пылесодержания воздуха. Атмосферное давление убывает в тропосфере на 133 н/м^2 (1 мм рт. ст. на каждые 11–15 м высоты); на уровне 5,5 км оно примерно вдвое ниже, чем на уровне моря. Половина всего водяного пара сосредоточена ниже 1,5–2,0 км, быстро убывает вверх и содержание пыли в воздухе. По этим причинам интенсивность солнечной радиации в горах с высотой возрастает, а отдача длинноволнового излучения от поверхности горных склонов в атмосферу и приток встречного излучения от атмосферы уменьшаются. При создающихся в атмосфере условиях поглощения и отдачи радиации и вертикального обмена воздуха температура воздуха, как правило, убывает в пределах тропосферы в среднем на 5–6°С на каждый километр высоты. Условия конденсации водяного пара при этом таковы, что количество облаков, сосредоточенных преимущественно в нижних километрах тропосферы, до некоторой высоты возрастает. Это приводит к существованию пояса максимальных осадков и к убыванию их на более высоких уровнях.

С климатической В. п. связана смена условий речного стока, типа почв, растительности, животного мира, некоторых геоморфологических процессов, т. е. почти всех компонентов природного комплекса. Наиболее четко В. п. проявляется в изменчивости гидроклиматических и почвенно-биологических компонентов ландшафта по вертикали. В рельефе В. п. выражена не только в связи с различиями климатических условий, но и с тем, что области разрушения и сноса, воздействий древнего и современного оледенения относятся к верхним поясам гор, а области аккумуляции материала — к их подножиям. Кроме того, В. п. усложняется многоярусной ступенчатостью рельефа, отражающей различные этапы истории формирования гор, сохранением на разных уровнях остатков древних поверхностей выравнивания, разделенных более крутыми уступами и ярусами эрозионного врезания.

Совокупность высотных поясов макросклона (покатости) горной страны или конкретного склона отдельного хребта обычно называется набором или спектром поясов. В каждом спектре базисным является ландшафт подно-

жий гор, близкий к условиям горизонтальной природной зоны, в которой находится данная горная страна. Сочетание многочисленных факторов, влияющих на структуру В. п., вызывает сложную дифференциацию типов высотных спектров. Даже внутри одной зоны спектры В. п. часто неоднородны; например, они становятся богаче по мере увеличения высоты гор. Пример высотной поясности Анд рассмотрен на рисунке 1.



Рис. 1. Высотная поясность Анд

11. АНТРОПОСФЕРА

Таблица 22 – Изменение численности населения Земли, млн. человек (до нач. XXI в.) [География: справ.]

Период	Численность	Период	Численность
7 тыс.лет до н.э.	10	2 тыс. лет до н.э.	50
0 г.	230	Начало XI в.	300
Нач. XVI в.	440	Сер. XVII в.	550
Нач. XIX в.	950	Нач. XX в.	1660
Сер. XX в.	2530	Кон. XX в.	6000

СОВРЕМЕННАЯ ЧИСЛЕННОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ МИРА – 7137577,8 тыс. чел. (1.01.2014)

Половина населения Земли живет на расстоянии до 200 км от моря, четверть — от 200 до 500 км, 1/5 — от 500–1000 км — 18%, менее 10% на удалении 1000 и более.

НАИБОЛЬШЕЕ ЧИСЛО ВНУТРИКОНТИНЕНТАЛЬНЫХ ЖИТЕЛЕЙ размещается в Африке: 37% населения живет далее 500 км от моря (в Азии — 31%).

85% НАСЕЛЕНИЯ ПРОЖИВАЕТ на высоте 0–500 м н.у.м.

На ступени 500–1000 м проживает чуть более 10%, выше 1000 м — около 5%. Наиболее велико число высокогорных жителей на высотах от 3600 до

5300 м. На этих высотах проживает более 3/4 населения Боливии. Около 2 млн. жителей заселили территорию выше уровня 3600 м (Тибет, Памир и Эфиопское нагорье и др.).

САМОЕ ВЫСОКОГОРНОЕ ПО ДОЛЕ НАСЕЛЕНИЯ ГОСУДАРСТВО – Боливия, в высокогорье проживает 3/4 населения.

Большая часть населения сосредоточена в субэкваториальном, тропическом, субтропическом и умеренном поясах северного полушария. На южное полушарие приходится всего 10% населения. Наиболее обитаема — около 60% жителей планеты — Азия, тогда как на долю Австралии с Океанией приходится 0,5%.

ПОСТОЯННОЕ НАСЕЛЕНИЕ МИРА СКОНЦЕНТРИРОВАНО между 78° с.ш. и 54° ю.ш.

Современное население мира проживает на территории порядка 260 стран и территорий. Из них 193 государства являются членами ООН (2013 г.). Страны мира классифицируются по разным параметрам.

Таблица 23 – Крупнейшие по площади страны мира (млн. км²), 2014 г.

Место	Страна	Площадь	Место	Страна	Площадь
1	Россия	17,13	16	Судан	1,886
2	Канада	9,97	17	Ливия	1,76
3	КНР	9,6	18	Иран	1,65
4	США	9,51	19	Монголия	1,56
5	Бразилия	8,51	20	Перу	1,285
6	Австралия	7,68	21	Чад	1,284
7	Индия	3,3	22	Нигер	1,27
8	Аргентина	2,78	23	Ангола	1,25
9	Казахстан	2,72	24	Мали	1,24
10	Алжир	2,38	25	ЮАР	1,22
11	ДР Конго	2,34	26	Колумбия	1,139
12	Гренландия, Дания	2,17	27	Эфиопия	1,127
13	Саудовская Аравия	2,15	28	Боливия	1,1
14	Мексика	1,97	29	Мавритания	1,04
15	Индонезия	1,92	30	Египет	1,01

Таблица 24 – Государства (ISO 3166-1) по численности населения (первых 25), 2014 г.

Место	Страна	Население, млн. чел.	Доля, % населения	Место	Страна	Население, млн. чел.	Доля, % населения
1	КНР	1 363,2	19.27%	14	Эфиопия	86,6	1.22%
2	Индия	1 248,1	17.59%	15	Египет	84,6	1.18%
3	США	317,32	4.47%	16	Германия	80,5	1.13%
4	Индонезия	249,9	3.47%	17	Иран	77,03	1.09%
5	Бразилия	201,1	2.94%	18	Турция	75,63	1.07%
6	Пакистан	185,5	2.61%	19	ДР Конго	67,5	0.95%

Место	Страна	Население, млн. чел.	Доля, % населения	Место	Страна	Население, млн. чел.	Доля, % населения
7	Нигерия	173,62	2.45%	20	Таиланд	65,5	0.92%
8	Бангладеш	152,52	2.15%	21	Великобритания	63,9	0.9%
9	Россия	143,61	2.02%	22	Франция	63,7	0.9%
10	Япония	127,33	1.79%	23	Италия	59,7	0.84%
11	Мексика	118,4	1.67%	24	Мьянма	53,3	0.75%
12	Филиппины	98,8	1.39%	25	ЮАР	50,6	0.71%
13	Вьетнам	88,8	1.25%				

БОЛЕЕ 1/3 НАСЕЛЕНИЯ МИРА ПРОЖИВАЕТ В ДВУХ АЗИАТСКИХ СТРАНАХ — Китае и Индии.

ПОЛОВИНА НАСЕЛЕНИЯ МИРА ПРОЖИВАЕТ в первых шести странах из списка — КНР, Индия, США, Индонезия, Бразилия, Пакистан.

ПОЧТИ ¾ НАСЕЛЕНИЯ МИРА ПРОЖИВАЮТ в первых 17 странах из списка — более 4,7 млрд. чел.

Таблица 25 – Страны (25) с наибольшей плотностью населения, 2014

Место	Страна	Чел./км ²	Место	Страна	Чел./км ²
1	Монако	17 815	14	Руанда	420
2	Сингапур	7437	15	Нидерланды	404
3	Ватикан	1900	16	Тувалу	403
4	Мальта	1432	17	Ливан	397
5	Мальдивы	1328	18	Израиль	368
6	Бахрейн	1110	19	Маршалловы Острова	364
7	Бангладеш	1084			
8	Барбадос	663	20	Индия	357
9	КР (Тайвань)	640	21	Коморы	356
10	Маврикий	634	22	Бурунди	354
11	Сан-Марино	516	23	Гаити	350
12	Республика Корея	494	24	Бельгия	341
13	Науру	440	25	Япония	336

САМЫЕ ГУСТОНАСЕЛЕННЫХ СЕЛЬСКИЕ РАЙОНЫ ЗЕМЛИ — о. Ява, о. Бали, в среднем — 800 чел./км², в пригородах Джакарты — 12500.

САМАЯ БОЛЬШАЯ ПЛОТНОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ (без карликовых) — Бангладеш, 1084 чел./км²

Таблица 26 – Страны с наименьшей плотностью населения, 2014

Страна	Чел./км ²	Страна	Чел./км ²
Норвегия	13,1	Казахстан	6,2
Папуа — Новая Гвинея	13,1	Габон	5,8
Нигер	12,5	Гайана	3,5

Страна	Чел./км ²	Страна	Чел./км ²
Республика Конго	12,1	Канада	3,5
Саудовская Аравия	12,0	Ботсвана	3,4
Мали	11,1	Ливия	3,2
Ангола	10,5	Мавритания	3,1
Туркмения	10,1	Исландия	3,1
Оман	9,6	Суринам	3,0
Боливия	9,1	Австралия	2,8
Россия	8,4	Намбия	2,6
Чад	8,2	Монголия	2,0
ЦАР	7,8	Гренландия	0,04

В ГОРОДАХ ПРОЖИВАЕТ БОЛЕЕ 50% НАСЕЛЕНИЯ ЗЕМЛИ
(с 23.05.2007 г.).

ВСЕ ГОРОДА МИРА ЗАНИМАЮТ 0,18% суши (2014 г.)

Таблица 27 – Страны мира по числу городов-миллионеров

От 53 до 199	КНР
54	Индия
15	Россия
14-15	Бразилия
11-13	Индонезия
12	Япония
3-11	Нигерия
По 10	Мексика, Республика Корея
По 9	США, Пакистан
8	Иран
6	Турция
По 5	Австралия, ЮАР, Бангладеш
По 4	Египет, Колумбия, Канада, Венесуэла, Филиппины, Саудовская Аравия, ФРГ, Ирак
По 3-4	Демократическая Республика Конго, Марокко
По 3	Украина, Аргентина, Китайская Республика
По 2	Великобритания, Вьетнам, Испания, Италия, Сирия, Эквадор, Гана, Камерун, Судан
По 1-2	Боливия, Мьянма
По 1	Кения, ОАЭ, Таиланд, Сингапур, Сербия, Зимбабве, Йемен, Мозамбик, Австрия, Либерия, Малайзия, Гвинея, Новая Зеландия, Гондурас, Гватемала, Кот-д'Ивуар, Республика Конго, Никарагуа, Камбоджа, Уругвай, Буркина-Фасо, Болгария, Ливан, Мадагаскар, Чили, Эфиопия, Мали, Ангола, Гаити, Куба, Сомали, Доминиканская республика, Сенегал, Перу, Танзания, Замбия, Уганда, Ливия, Алжир, КНДР, Иордания, Беларусь, Румыния, Польша, Чехия, Венгрия, Греция, Азербайджан, Армения, Грузия, Афганистан, Узбекистан, Казахстан, Монголия, Франция

САМЫЙ СЕВЕРНЫЙ ГОРОД-МИЛЛИОНЕР В МИРЕ — Санкт-Петербург.

ГОРОДА-МИЛЛИОНЕРЫ имеют 95 стран из 193 членов ООН.

Таблица 28 – Крупнейшие (25) агломерации мира, 2012

Место	Название	Страна	Население, тыс. чел.	Пл., км ²	Плотность, чел./км ²
1	Токио— Йокогама	Япония	37239	8547	4400
2	Джакарта	Индонезия	26746	2784	9600
3	Сеул — Инчхон	Респ. Корея	22868	2163	10600
4	Дели	Индия	22826	1943	11800
5	Шанхай	КНР	21766	3497	6200
6	Манила	Филиппины	21241	1437	14800
7	Карачи	Пакистан	20877	803	26000
8	Нью-Йорк	США	20673	11642	1800
9	Сан-Паулу	Бразилия	20568	3173	6500
10	Мехико	Мексика	20032	2046	9800
11	Пекин	КНР	18241	3497	5200
12	Гуанчжоу — Фошань	КНР	17681	3173	5600
13	Мумбаи	Индия	17307	546	31700
14	Осака—Кобе—Киото	Япония	17175	3212	5300
15	Москва	Россия	15788	4403	3600
16	Каир	Египет	15071	1658	9100
17	Лос-Анджелес	США	15067	6299	2400
18	Калькутта	Индия	14630	1204	12100
19	Бангкок	Таиланд	14544	2331	6200
20	Дакка	Бангладеш	14399	324	44500
21	Буэнос-Айрес	Аргентина	13776	2642	5200
22	Тегеран	Иран	13309	1360	9800
23	Стамбул	Турция	12919	1347	9600
24	Шэньчжэнь	КНР	12506	1748	7200
25	Лагос	Нигерия	12090	907	13300

САМЫЙ ПРОТЯЖЕННЫЙ СОВРЕМЕННЫЙ В МИРЕ МЕГАПОЛИС находится в Африке — соединяет сотни городов Нигерии, Бенина, Того, Ганы от г. Калабар до г. Кумаси — непрерывно 600 км.

САМЫМ КРУПНЫМ МЕГАПОЛИСОМ МИРА станет к 2017 г. китайский мегаполис при слиянии 9 городов между Гуаньчжоу и Шэньчжэнем в дельте р. Чжудзян — на площади 41400 км², с населением 42 млн. чел.

САМЫЙ СЕВЕРНЫЙ ГОРОД С ПОСТОЯННЫМ НАСЕЛЕНИЕМ — Нью-Олесунн, Шпицберген.

САМЫЙ ЮЖНЫЙ В МИРЕ ГОРОД — г. Пунта-Аренас, 75 тыс. жит. (юг Чили, на берегу Магелланова пролива).

САМОЕ ЮЖНОЕ ГОРОДСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ В МИРЕ — порт Ушуая, Аргентина, о. Огненная Земля.

САМЫЕ ВЫСОКОГОРНЫЕ ПОСЕЛЕНИЯ В МИРЕ — Индия, высота 5219 и 5170 м.

САМОЕ ВЫСОКОГОРНОЕ ПОСЕЛЕНИЕ В РОССИИ — п. Куруш, 2600 м, Дагестан, РФ.

САМЫЕ ВЫСОКОГОРНЫЕ ГОРОДА: 1) Ла-Ринконлада, 5100 м, Перу, 30 тыс. чел. Разработка золота. Круглосуточные и круглогодичные морозы. 2) Эль-Эльто, 4150 м, Боливия. Туризм, аэропорт. 3) Потоси, 4090 м, Боливия; серебряные рудники, в XVII в. — самый большой город Америки; 160 тыс. чел. Туризм. 4) Лхаса, 3650 м, 250 тыс. чел., город ЮНЕСКО. 5) Намч-Базар, 3450 м, Непал, база альпинистов на Эверест, вертолетная площадка.

САМАЯ МАЛЕНЬКАЯ СТОЛИЦА МИРА — столица Паллау — п. Мелекеок, 391 чел. (2012).

САМАЯ БОЛЬШАЯ ПО НАСЕЛЕНИЮ СТОЛИЦА МИРА — Пекин, 11 млн. чел. (2012 г.)

САМАЯ ВЫСОКОГОРНАЯ СТОЛИЦА — г. Нуэстра-Сеньора-де-ла-Пас (Ла-Пас), фактическая столица Боливии, 3660 м.

САМЫЙ МАЛЕНЬКИЙ ГОРОД-СТОЛИЦА ПО ПЛОЩАДИ И ПРОТЯЖЕННОСТИ — Мале.

САМАЯ ДРЕВНЯЯ СТОЛИЦА — Дамаск, в статусе с 2500 г. до н.э.

САМАЯ СЕВЕРНАЯ СТОЛИЦА — Рейкьявик

САМАЯ ЮЖНАЯ СТОЛИЦА — Веллингтон.

САМЫЙ МАЛЕНЬКИЙ В МИРЕ ГОРОД — Хум, Хорватия (19 жит.)

САМОЕ ДЛИННОЕ НАЗВАНИЕ СТОЛИЦЫ В МИРЕ — Бангкок. Краткий перевод — «Место дикой сливы». Полное название — 147 букв: «Великий город ангелов, наивысшее вместилище божественных сокровищ, великая земля, которую нельзя завоевать, великое и процветающее царство, великолепная и замечательная столица девяти драгоценных камней, место, где живут величайшие властители и расположен большой дворец, жилище богов, способных перевоплощаться в духов».

САМЫЕ БОЛЬШИЕ ПО ПЛОЩАДИ ГОРОДА МИРА (2013 г.):

1. Сидней, 12144,6 км². 2. Киншаса, до 1966 г. — Леопольдвиль; большая часть является сельской местностью, 10550 км². Второй по численности город мира, где население говорит по-французски. 3. Буэнос-Айрес («Город Пресвятой Троицы и Порт нашей Госпожи Святой Марии Добрых Ветров»), 4000 км². 4. Карачи, столица провинции Синд на юге Пакистана, известен со времен Александра Македонского, 3530 км². 5. Александрия, основана Александром Македонским в 332 г. до н.э., 2680 км². 6. Анкара, с VII в. до н.э., столица Турции с 1923 г., 2500 км². 7. Стамбул (Istanbul) — столица Османской, Византийской, Римской империй, до 1930 г. — Константинополь, 2106 км². 8. Тегеран, 1881 км². 9. Богота, 1590 км². 10. Лондон, 1580 км².

Таблица 29 – Страны-лидеры (25) по коэффициенту (К) рождаемости, ‰ (2010)

№	Страна	К	№	Страна	К
1	Нигер	51.60	14	Замбия	40.24
2	Уганда	47.84	15	Западная Сахара	39.54
3	Мали	46.44	16	Майотта	39.26
4	Букина-Фасо	44.33	17	Бенин	39.22
5	Сомали	43.70	18	Сьера-Леоне	39.08
6	Ангола	43.63	19	Сан Томе и Принсипи	38.54
7	Эфиопия	43.66	20	Афганистан	38.37
8	ДР Конго	42.63	21	Мадагаскар	38.14
9	Либерия	42.25	22	Руанда	38.06
10	Бурунди	41.76	23	Мозамбик	37.98
11	Малави	41.68	24	Гамбия	37.80
12	Конго	41.37	25	Гвинея	37.52
13	Чад	40.86		Мир	19.86

СРЕДНИЙ ПОКАЗАТЕЛЬ РОЖДАЕМОСТИ В МИРЕ — 19,86‰.

САМЫЕ ВЫСОКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ РОЖДАЕМОСТИ СРЕДИ РАЗВИТЫХ СТРАН — Израиль (19,77), Новая Зеландия (13,94), США (13,83).

НАИБОЛЬШИЕ ПОКАЗАТЕЛИ РОЖДАЕМОСТИ НА ОДНУ ЖЕНЩИНУ — ДР Конго (9,5), Бурунди (8,6).

НАИБОЛЬШИЕ ПОКАЗАТЕЛИ РОЖДАЕМОСТИ НА ОДНУ ЖЕНЩИНУ СРЕДИ РАЗВИТЫХ СТРАН — Франция (8,2), Новая Зеландия (7,2), США (6,2).

НАИМЕНЬШИЙ ПОКАЗАТЕЛЬ РОЖДАЕМОСТИ НА 1 ЖЕНЩИНУ — Сингапур (0,78).

ЗА РУБЕЖОМ РОДИЛОСЬ БОЛЬШЕ, чем внутри страны: Израиль (62% населения родилось за рубежом), Монако (60), Австралия (17), Канада (16), Новая Зеландия (15).

Таблица 30 – Страны-аутсайдеры (25) по коэффициенту (К) рождаемости, ‰ (2010)

№	Страна	К	№	Страна	К
	Мир	19.86	13	Литва	9.11
25	Латвия	9.78	12	Монако	9.10
24	Лихтенштейн	9.75	11	Тайвань	8.99
23	Испания	9.72	10	Словения	8.97
22	Беларусь	9.71	9	Республика Корея	8.93
21	Сан-Марино	9.68	8	Босния и Герцеговина	8.85
20	Хорватия	9.64	7	Чехия	8.83
19	Украина	9.60	6	Сингапур	8.82

№	Страна	К	№	Страна	К
18	Швейцария	9,59	5	Австрия	8,65
17	Болгария	9,51	4	Джерси	8,63
16	Венгрия	9,51	3	Германия	8,18
15	Греция	9,45	2	Италия	8,18
14	Сербия	9,19	1	Япония	7,64

Таблица 31 – Страны (25) с наибольшим коэффициенту (К) смертности, ‰ (2013)

№	Страна	К	№	Страна	К
1	Чад	16,9	14	Нигер	13,76
2	Украина	16,6	15	Беларусь	13,73
3	Лесото	15,1	16	Эстония	13,6
4	ЮАР	14,9	17	Латвия	13,6
5	Россия	14,9	18	Нигерия	13,48
6	Гвинея-Бисау	15,01	19	Намибия	13,09
7	ЦАР	14,71	20	Габон	13,07
8	Афганистан	14,59	21	Малави	12,84
9	Сомали	14,55	22	Мозамбик	12,79
10	Болгария	14,4	23	Венгрия	12,7
11	Свазиленд	14,21	24	Молдова	12,62
12	Мали	13,94	25	Буркина-Фасо	12,47
13	Сербия	13,81			

САМАЯ БЫСТРОИСЧЕЗАЮЩАЯ НАЦИЯ – украинцы. С естественной убылью населения в 0,8% в год и более, до 2050 г. Украина может потерять около 30% своего населения. В 2012 г. Украина занимала 19 место среди стран мира по показателю смертности, в 2013 г. – уже на 2-м. События осени 2013 и 2014 гг. только усугубили демографические проблемы.

Таблица 32 – Страны (25) с наименьшим коэффициентом (К) смертности, ‰ (2012)

№	Страна	К	№	Страна	К
25	Алжир	4,72	12	Оман	3,42
24	Панама	4,69	11	Ливия	3,41
23	Парагвай	4,59	10	Сингапур	3,41
22	Ангилья	4,41	9	Бруней	3,39
21	Доминиканская Республика	4,41	8	Северные Марианские острова	3,39
20	Коста-Рика	4,38			
19	Микронезия	4,31	7	Саудовская Аравия	3,32
18	Маршалловы острова	4,31	6	Теркс и Кайкос	3,00
7	Американское Самоа	4,11	5	Иордания	2,74
16	Соломоновы Острова	3,91	4	Бахрейн	2,63
15	Макао	3,85	3	Кувейт	2,13
14	Мальдивы	3,76	2	ОАЭ	2,04
13	Сирия	3,67	1	Катар	1,55

САМЫЙ НИЗКИЙ ПОКАЗАТЕЛЬ СМЕРТНОСТИ В МИРЕ — у арабских стран Персидского залива – Катар, ОАЭ, Кувейт, Бахрейн, Саудовская Аравия, у которых чрезвычайно молодое население, очень высокий удельный вес в населении трудовых мигрантов, высокий уровень здравоохранения, предельно низкий уровень потребления алкоголя, очень высокий уровень ВВП на душу населения.

САМЫЕ ВЫСОКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ МЛАДЕНЧЕСКОЙ СМЕРТНОСТИ В МИРЕ, ‰ — Ангола (180), Сьерра-Леоне (154), Афганистан (151).

САМЫЙ НИЗКИЙ ПОКАЗАТЕЛЬ МЛАДЕНЧЕСКОЙ СМЕРТНОСТИ В МИРЕ, ‰ — Сингапур (2,31). Для сравнения: Беларусь — 3,4‰, Куба — 5,8, США — 6,3, Россия — 7,4.

СРЕДНЕМИРОВОЙ ПОКАЗАТЕЛЬ МЛАДЕНЧЕСКОЙ СМЕРТНОСТИ В МИРЕ — 44,13‰.

Таблица 33 – Страны (25) с наибольшей средней продолжительностью жизни, лет (2012)

Место	Страна	Средняя продолжительность			Место	Страна	Средняя продолжительность		
		всего	муж.	жен.			все-го	муж.	жен.
1	Андорра	82.75	80.4	85.1	14	Израиль	79.9	76.5	83.3
2	Япония	82.15	78.7	85.6	15	Испания	79.9	76.5	83.3
3	Сан-Марино	82	78.4	85.6	16	Лихтенштейн	79.8	76.2	83.4
4	Сингапур	82	79.3	84.7	17	Греция	79.5	76.9	82.1
5	Франция	81	77.7	84.3	18	Австрия	79.3	76.3	82.3
6	Австралия	80.7	77.8	83.6	19	Мальта	79.25	77	81.5
7	Швейцария	80.7	77.8	83.6	20	Люксембург	79.15	75.8	82.5
8	Швеция	80.7	78.4	83	21	Респ. Корея	79.1	78.1	80.1
9	Исландия	80.45	78.3	82.6	22	Нидерланды	79.05	76.8	81.3
10	Канада	80.45	77,0	83.9	23	Н. Зеландия	79.05	76	82.1
11	Италия	80.05	77,0	83.1	24	Германия	79.05	76	82.1
12	Монако	79.95	76,0	83.9	25	Бельгия	79,0	75.8	82.2
13	Норвегия	79.9	76.5	83.3	109	Беларусь	70.2	64.3	76.1

СРЕДНЯЯ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЖИЗНИ до 1920-х гг. составляла 37 лет, в 1950 г. — 46, в 1990 г. — 62 года, в 2000 г. — 66 лет.

НАИБОЛЬШАЯ СРЕДНЯЯ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЖИЗНИ имеют жители Андорры, Японии, Сан-Марино, Сингапура.

РЕКОРДНЫМИ ДОЛГОЖИТЕЛЯМИ В МИРЕ ЯВЛЯЮТСЯ (по разным источникам): англичанин Т. Карне (207 лет), иранец С. Мусани (190); венгры С. Али (189), П. Зортай (185), албанец Худие (170), азербайджанец Ш. Муслимов (168; 1805—1973), норвежец Суррингтон (159; 1638—1797), азербайджанец М. Айвазов (152; 1808—1960), англичане Ф. Парра (152), Р. Тейлор (134); пакистанец А. Суани (128). Долгожители: хунзу (долина

Хунзу в Северном Пакистане), народы в Андах, Тибете, на Северном Кавказе, японцы, а также на северо-западе Беларуси.

Таблица 34 – Страны (25) с наименьшей средней продолжительностью жизни, лет (2012)

Место	Страна	Средняя продолжительность			Место	Страна	Средняя продолжительность		
		всего	муж.	жен.			всего	муж.	жен.
25	Мали	49.55	47.6	51.5	12	Джибути	43.3	41.9	44.7
24	Эфиопия	49.25	48.1	50.4	11	Намибия	43.1	44.4	41.8
23	Буркина Фасо	49.25	47.7	50.8	10	Малави	43.0	43.4	42.6
22	Судан	49.1	48.2	50	9	ЮАР	42.45	43.2	41.7
21	Руанда	49.05	47.9	50.2	8	Мозамбик	40.9	41.4	40.4
20	Кот-д'Ивуар	49.05	46.4	51.7	7	Сьерра-Леоне	40.65	38.4	42.9
19	Сомали	48.9	47.1	50.7	6	Либерия	40.4	38.9	41.9
18	Нигерия	47.45	46.8	48.1	5	Лесото	39.95	40.7	39.2
17	Чад	47.25	46.2	48.3	4	Зимбабве	39.5	40.6	38.4
16	Гвинея-Бисау	47.2	45.4	49	3	Замбия	38.4	38.3	38.5
15	Нигер	44.05	44.1	44	2	Ангола	37.65	36.7	38.6
14	Афганистан	43.8	43.6	44	1	Свазиленд	32.2	31.8	32.6
13	ЦАР	43.75	43.7	43.8					

МИНИМАЛЬНАЯ СРЕДНЯЯ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЖИЗНИ зафиксирована в 25 наиболее бедных странах Африки (39 стран) и Азии (Афганистан) — менее 50 лет.

МИНИМАЛЬНАЯ СРЕДНЯЯ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЖИЗНИ — в Свазиленде, 32 года.

САМОЕ МОЛОДОЕ НАСЕЛЕНИЕ В МИРЕ — в Нигерии: 49% — не достигло 15 летнего возраста. Правда, средняя продолжительность составляет только 47,5 лет.

СТРАНЫ-КРУПНЕЙШИЕ ДОНОРЫ МИГРАНТОВ (2012): Афганистан, РФ, Сирия, Пакистан, Сербия, Сомали, Иран, Ирак, Грузия, Косово.

СТРАНЫ-КРУПНЕЙШИЕ ПОСТАВЩИКИ БЕЖЕНЦЕВ (2012): Афганистан, Сирия, Сербия с Косово, КНР, Пакистан, РФ, Ирак, Иран, Сомали, Эритрея.

РАСЫ

Основные расы: *европеоидная, монголоидная, негроидная и австралоидная.*

Естественный природный ареал людей **европеоидной** расы — Европа, Северная Африка, Юго-Западная Азия, Индостан. Включает подрасы (подгруппы): нордическую, средиземноморскую, фальскую, альпийскую, восточ-

но-балтийскую, динарскую и др. Люди отличаются главным образом сильной профилировкой лица. Остальные морфологические признаки широко варьируют. В подавляющем большинстве случаев европеоидам принадлежат рекорды по росту.

Негроиды имеют естественный ареал — Центральная, Западная и Восточная Африка. Характерные морфологические отличия: кудрявые волосы, темная кожа, расширенные ноздри, толстые губы и др. Подгруппы: восточная (нилотский тип, высокорослый, узкосложенный), западная (негрский тип, круглоголовый, среднего роста). Особняком стоит группа пигмеев (негрильский тип) — западную часть Центральной Африки; рост их до 144—150 см. У них кожа светло-коричневая, волосы курчавые, темные, губы сравнительно тонкие, крупное туловище, руки и ноги короткие. Общая численность не превышает 200 тысяч человек.

Капоиды (бушмены, койсанская раса) происходят из естественного природного ареала в Южной Африке. Низкорослые люди, с инфантильными чертами лица; у них самые короткие и закрученные волосы. Кожа желто-бурого цвета, не упругая. Из-за этого у капоидов быстро появляются морщины, а над лобком отвисает складка, т. н. «готтентотский передник». Характерно также преимущественное отложение жира на ягодицах (стеатопигия), сильный лордоз. Особая складка века, выступающие скулы и желтоватая кожа придают бушменам некоторое сходство с монголоидами. Это параллельно возникшие приспособления к жизни в сходных условиях полупустынь.

Отдельный восточный ствол составляют расы монголоидов, американоидов, австралоидов. Эти расы характеризуются двумя отличиями: большей эволюционной архаичностью (в частности, медленнее протекает общечеловеческий процесс упрощения зубов) и повышенной мигрантностью. Это вызвано географическими особенностями восточного очага. Обилие географических барьеров — морей, гор, рек, шельфов, которые в период оледенения то обнажались, то затапливались, давало преимущества более мигрантным группам. А в условиях рассредоточенности населения фактор инфантилизации, выковавший современного человека, действовал слабее.

Представители монголоидной (молодой) расы сформировались на территории современной Монголии и изначально населяли Восточную Евразию. При этом их внешность отражает приспособление к суровым условиям пустынь (Гоби и др.). Характерная черта — узкий разрез век, дополнительная складка (эпикантус), темная радужка, густые ресницы, выступающие скулы с подушками жира. Эти приспособления служат для защиты глаз от повышенной инсоляции, пыли, холода и т. д. Для представителей расы также характерны длинные прямые и черные волосы. Выделяют две контрастирующие группы: северная (массивные, высокие, светлокотые, с крупным лицом и низким сводом черепа), южная (грацильные, невысокие, смуглые, небольшое лицо и высокий лоб). Этот контраст вызван действием фактора инфантилизации в перенаселенных южных регионах.

Американоидная раса (молодая) распространена в Америке — прямые черные волосы, «орлиный» нос; глаза черные, шире, чем у азиатских монголоидов, но уже, чем у европеоидов. Эпикантус сравнительно редок у взрослых, хотя довольно част у детей. Рост американоидов часто очень высокий.

Австралоиды (австрало-океанийская раса) — древняя раса, имевшая огромный ареал, ограниченный регионами: Индостан, Тасмания, Гавайи, Курилы (до ½ земного шара). Повсеместно вытеснялась и смешивалась с мигрантами. Чрезвычайно разнообразная раса. Включает группы: полинезийскую, меланезийскую, австралийскую, веддоидную, айскую. Черты внешности коренных австралийцев — более светлая кожа коричневых оттенков, крупный нос, борода, длинные волнистые волосы, выгорающие как пакля, массивное надбровье, мощные челюсти резко отличают их от африканских негроидов. Велико между ними и генетическое расстояние. Однако среди меланезийцев (папуасов) часто встречаются спиральные волосы, что, наряду с генетической близостью, свидетельствует о небольшом притоке мигрантов из Африки. Веддоиды — более грацильные австралоиды, изначально населяющие Индостан. По мере заселения Индостана европеоидными мигрантами, они притеснялись как представители «низших каст». В Индонезии и Индокитае веддоиды смешались с южными монголоидами.

ЭТНОСЫ

Этнос (греч. *ἔθνος* — народ) или **народ** — группа людей, объединенных общими признаками: объективными либо субъективными. Признаки этноса: происхождение, язык, культура, территорию проживания, самосознание и др. Понятие «этнос» введено в научный оборот в 1923 г. С. М. Широкогоровым.

Народ, в смысле этнической общности (В. А. Тишков) — группа людей, члены которой имеют одно или несколько общих названий и общие элементы культуры, обладают мифом (версией) об общем происхождении и тем самым обладают как бы общей исторической памятью, могут ассоциировать себя с особой географической территорией, а также демонстрировать чувство групповой солидарности.

В МИРЕ ПРОЖИВАЕТ 4000 этносов.

САМОЕ ПОЛИЭТНИЧЕСКОЕ ГОСУДАРСТВО МИРА — Папуа — Новая Гвинея — более 700 этносов, разговаривающих на 820 языках.

САМОЕ ПОЛИЭТНИЧЕСКОЕ ГОСУДАРСТВО МИРА (из крупных) — Индия (более 500).

ВЫСОКУЮ ЭТНИЧЕСКУЮ МОЗАИЧНОСТЬ ИМЕЮТ — Индонезия (до 350 этносов), Нигерия и Демократическая Республика Конго (более чем по 200 в каждой), Россия (более 100), Конго (более 70).

Доля коренного этноса в различных государствах дифференцирована.

1. **Коренной этнос 80—94%**: например, Филиппины — филиппинцы (98), Мадагаскар — малагасийцы (95), Франция — французы (94), Камбоджа —

кхмеры (90), Монте-Карло — монегаски (90), Беларусь — белорусы (83), Великобритания — англичане (82), Кипр — греки (80) и т.д.

2. 50-79%, например, Сингапур — китайцы (77), Ирак — арабы (75), Таиланд — тайцы (75), Мьянма — бирманцы/мьянмцы (73), Шри-Ланка — сингалы (73), Швейцария — немцы (65), Малайзия — малайцы (59), Бельгия — фламандцы (56) и т.д.

3. Более 1/3, но менее 50% — например, Канада — англо-канадцы (28) и франкоканадцы (23).

Во всех группах — не менее 15% и до 30-35% от всего населения — например, Бельгия — валлоны (33), Малайзия — китайцы (32), Латвия — русские (около 30), Шри-Ланка — тамилы (19), Швейцария — франкошвейцарцы (19), Иран — курды (18), Кипр — турки (18), Сингапур — малайцы (15) и т.д.

Еще больше стран, где доля составляет менее 10% — шотландцы, ольстерцы, ирландцы, уэльсцы — в Великобритании и т.д.

Однонациональное государство, согласно образовательного стандарта по географии в России, — государство, государственные границы которого совпадают с национальными (этническими) и основная национальность составляет более 90 % всего населения. В западной географии (D. Welsh) этнически однородными, как правило, называют лишь государства, если национальные меньшинства в нем составляют менее 5 %, а доля одного этноса превышает 95 % от общей численности.

МОНОНАЦИОНАЛЬНЫЕ ГОСУДАРСТВА: Албания, Армения, Бангладеш, Германия, Греция, Дания, Египет, Италия, КНДР, Республика Корея, Мадагаскар, Норвегия, Польша, Португалия, Сомали, Филиппины, Япония.

ЯЗЫКИ МИРА

В мире около 6000 языков, из них почти 1/2 под угрозой исчезновения, в т.ч. 50 – европейских. А вот, например, в Индии удалось сохранить все языки, лингвистическую разнообразность. 2724 языка находятся под угрозой исчезновения, мертвых языков насчитывается 254 (нет носителей с 1950 г.); в критическом состоянии — 607; в тяжелом — 554; вытесняемых языков — 681; в уязвимом состоянии — 628.

Таблица 35 – Языки по количеству жителей (более 10 млн.), считающих данный язык родным (энциклопедия Encarta, 2009)

№	Язык	Млн. чел.	№	Язык	Млн. чел.
1	Китайский (5 диалектов)	1 213,0	36	Бходжпури (Индия)	26,3
2	Испанский	489,04	37	Хауса	24,2
3	Хинди	366,0	38	Майтхили (Индия)	24,2
4	Английский	341,0	39	Сербохорватский	21,0
5	Арабский	322,2	40	Авадхи (Индия)	20,5

№	Язык	Млн. чел.	№	Язык	Млн. чел.
6	Бенгальский	207,0	41	Йоруба (Нигерия)	20,0
7	Португальский	176,0	42	Нидерландский	20,0
8	Русский	167,0	43	Синдхи (Пакистан)	19,7
9	Японский	125,0	44	Игбо (Нигерия)	18,0
10	Немецкий	100,13	45	Амхарский (Эфиопия)	17,4
11	Корейский	78,0	46	Оромо (Эфиопия)	17,23
12	Французский	78,0	47	Индонезийский	17,1
13	Яванский	75,6	48	Тагальский (Филиппины)	17,0
14	Телугу (Индия)	69,7	49	Непальский	16,1
15	Маратхи (Индия)	68,02	50	Ассамский (Индия)	15,4
16	Вьетнамский	68,0	51	Сараики (Пакистан)	15,1
17	Тамильский	66,0	52	Себуанский (Филиппины)	15,0
18	Итальянский	62,0	53	Венгерский	14,5
19	Турецкий	61,0	54	Читтагонг (Бангладеш)	14,0
20	Урду	60,3	55	Чжуанский (КНР)	14,0
21	Пенджаби (Пакистан)	57,13	56	Шона (Зимбабве)	14,0
22	Украинский	47,0	57	Казахский	14,0
23	Гуджарати (Индия)	46,1	58	Мадурский (Индонезия)	13,7
24	Тайский	46,0	59	Сингальский (Шри-Ланка)	13,2
25	Польский	44,0	60	Марвари (Индия)	13,18
26	Малаялам (Индия)	35,7	61	Магахи (Индия)	13,0
27	Каннада (Индия)	35,4	62	Харьянви (Индия)	13,0
28	Ория (Индия)	32,3	63	Греческий	12,0
29	Бирманский (Мьянма)	32,2	64	Чешский	12,0
30	Азербайджанский	31,43	65	Чхатгисгархи (Индия)	11,5
31	Персидский (фарси, таджикский, урду)	31,3	66	Фула	11,3
32	Узбекский	30,0	67	Деканский (Индия)	10,7
33	Сунданский (Индонезия)	27,0	68	Малагасийский	10,5
34	Пушту	26,8	69	Белорусский	10,2
35	Румынский (с молдавским)	26,27			

ПОЧТИ 50% НАСЕЛЕНИЯ ЗЕМЛИ РАЗГОВАРИВАЕТ НА 10 самых распространенных языках.

Таблица 36 – Крупнейшие языки по количеству носителей
(версии: Encarta, 2009 и GEO, 2011), млн. чел.

(Encarta, 2009)			GEO, 2011		
1	Китайский (5 диалектов)	1213,0	1	Китайский	1213,0
2	Испанский	489,04	2	Испанский	329,0
3	Хинди	366,0	3	Английский	328,0
4	Английский	341,0	4	Арабский	221,0
5	Арабский	322,2	5	Хинди	182,0
6	Бенгальский	207,0	6	Бенгали	182,0
7	Португальский	176,0	7	Португальский	178,0
8	Русский	167,0	8	Русский	144,0
9	Японский	125,0	9	Японский	122,0
10	Немецкий	100,13	10	Немецкий	90,0

На 3524 малых языках (менее чем по 10 тыс. носителей) разговаривают лишь 0,1% населения Земли.

СТРАНА С САМЫМ БОЛЬШИМ КОЛИЧЕСТВОМ ЯЗЫКОВ —

Папуа — Новая Гвинея — на 820 языках (12% языков мира) разговаривает 98% населения (2% пользуется английским).

ЯЗЫКОВЫЕ СЕМЬИ

Впервые классификацию языков по географическому принципу принял Иоганн Кристоф Аделунг (XVIII в.) в своем труде «Митридат...», взяв за основу текст «Отче наш» почти на 500 языках и диалектах.

Существуют гипотезы о том, что современные языковые семьи восходят к какому-то очень древним языкам-основам и что, таким образом, между ними существует генетическое родство. Так, высказывалось предположение об очень древних связях индоевропейских языков с другими семьями, в частности, с семито-хамитской.

1. Индоевропейская семья (45% населения). Группы (ветви) языков: *славянские* (восточнославянские — русский, белорусский, украинский, русинский; западнославянские — полабский, чешский, словацкий, польский, верхне- и нижнелужицкие; южнославянские — болгарский, сербохорватский, черногорский, боснийский, словенский, македонский); *германские* (английский, исландский, датский, норвежский (нюнорск, букмол), шведский, немецкий, шотландский, австрийский, фарерский, фризский, лотарингский, эльзасский, голландский, фламандский, африкаанс, идиш); *романские* (французский, корсиканский, валлонский, португальский, каталонский, галисийский, испанский, румынский, аромунский (влахский, греческая Македония, восток Сербии), итальянский, молдавский, ретороманские — фриульский, ладинский, романшский), *балтийские* (литовский, латышский), *индийские* (индоарийские, в т.ч. цыганский, сингальский, синдхи, урду, хинди); *иранские* (фарси, талышский, курдский, лурский, бахтиярский, хазарей-

цы, чаараймаки, пушту, белуджский, нуристанцы, осетинский, дари, даджикский, татский); *кельтские* (бретонский, валлисийский, ирландский, гэльский — север Шотландии и острова), а также отдельные языки — армянский, греческий, албанский.

Многие индоевропейские языки — древнегреческий, латинский, санскрит, авестийский, индоевропейские языки Хеттского царства, хорезмийский, согдийский, скифские и другие — давно вышли из употребления и называются «мертвыми».

К индоевропейским языкам относят языки, которые восходят к индоевропейскому языку — основе и продолжают его в непрерывной преемственности. Индоевропейская языковая семья, как и все прочие семьи, явление чисто историческое и не предполагает какой-либо общей для всех входящих в нее языков, грамматической, лексической или фонетической характеристики. Поэтому сейчас нет ни одной черты, по которой можно определить тот или иной язык как индоевропейский. Констатация индоевропейской семьи только устанавливает факт, что некогда существовал момент, когда эти языки входили в индоевропейский язык-основу и, таким образом, генетически родственны между собой. Общность у них только по происхождению.

2. **Уральская семья** с ветвями: *финно-угорской* (финский, эстонский, венгерский, карельский, коми, марийский/горно-марийский, лугово-восточный марийский/, удмуртский, мордовские (мокша, эрзя), коми-пермяцкий, хантский, вепсский, саами — лопари) и *самодийской* (ненецкий язык).

3. **Алтайская семья** с ветвями: *тюркской* (турецкий, кумыцкий, азербайджанский, карачаевский, бабкарский, чувашский, татарский, башкирский, гагаузский, каранский, казахский, киргизский, каракалпакский, узбекский, туркменский, уйгурский, хакасский, шорский, алтайский, тувинский, тофаларский, якутский, долганский), *монгольской* (монгольский, калмыцкий, бурятский), *тунгусо-маньчжурской* (в т.ч. эвенкийский, удэгейский, ороцкий, нанайский, маньчжурский).

4. **Кавказская семья** с ветвями *картавельской* (грузинский, лазский), *абхазо-адыгской* (абхазский, кабардинский, черкесский, адыгейский), *нахско-дагестанской* (нахская — чеченский и ингушский языки; дагестанские — аварцы, лезгинны, лакцы, даргинцы, другие Дагестана).

5. **Семито-хамитская семья**, с ветвями *семитской* (мальтийский, арабский, иврит, айсорский — ассирийский; амхара, тигре и тиграи — Эфиопия), *кушитской* (оромо, сомали, данакиль, беджа, сидаме, ираку), *берберской* (туареги, кабили, шлех) и *чадской* (хауса).

6. **Конго-кардофанская (нигеро-кардофанская)** — языки *нигер-конго*, включая банту, фульбе, волоф, серер, киси, баданте, гола, бамбара, малинке, сонинке, сусу, менде, лома, моси и груси, лобби, сенуфо, гурма, сомба, тем, барба, кру, акан, эве и фон, йоруба и бини, ибо, нупе, иджо, ква; конго, дуба, ньярунда, кикуйю, зулусы, бануязычные пигмеи, бабинга, бака, тив, бамилеке, камбари, ибибио, джукун, буте, чамба, банда, азанде, сере-мунду, мба; *кардофанские* (юго-запад Судана) — коалиб, талоди, тегали, тумтум, катла.

7. **Нило-сахарская семья** — языки сангаи (по среднему течению р. Нигер), сахарские (Чад), маба (Чад), фур (Судан), шари-нильские языки; кома.

8. **Койсанская семья** — бушменские и готтентотские языки (юг Африки), саидаве (Мозамбик, Танзания), хатса (юг Кении);

9. **Австралоазиатская семья** с группами вьет, мяо-яо (Вьетнам, южный Китай), мон-кхмер, мунда (восточное побережье Индии) и др.;

10. **Австалонезийская или малайско-полинезийская** — индонезийские языки (Мадагаскар, Индонезия, Сингапур, Малайзия, Бруней), полинезийские, меланезийские.

11. **Китайско-тибетская** — китайский, тибето-бирманские языки.

12. **Тайская языковая семья.**

13. **Индийские семьи:** Южная Америка (аравакская семья — север Южной Америки; чибча — Северные Анды, Эквадор; карибская; кечуа — Перу, Боливия; аймара — Боливия; чон — Патагония; пуэльче — север Аргентины), Северная Америка (эскимосско-алеутская; атапасская — запад Канады; хокасиу — восток США; алконкино — вакашская — Великие равнины; ютоатцкая — юго-запад США, Мексика; майя-соке — Юкатан).

14. **Дравидская семья.**

15. **Папуасские семьи.**

Кроме этого, существуют небольшие языковые семьи (андаманская — Андаманские острова Индийского океана; австралийских аборигенов), а также отдельные языки, не входящие ни в одну из языковых семей — например, айнский (коренное население Японии, Сахалина), японский, корейский, баскский, буришский (Памир). Изолированными языками являются языки северо-востока Азии — кетский, чукотско-камчатские, юкагирский, нивхский.

Таблица 37 – Государственные языки

Язык	Государство
Азербайджанский	Азербайджан
Аймара	Боливия, Перу (наряду с исп. ² и кечуа)
Албанский	Албания, Македония (БЮРМ), Косово
Английский	Австралия, Багамы, Ботсвана (наряду с сетсвана), Гамбия, Индия (с хинди и 14 др.), Ирландия (с ирландским), Камерун (с фр.), Канада (на федеральном уровне — с фр.), Кения (с суахили), Кирибати, Гонконг (с китайским), Нигерия, Новая Зеландия (с маори), Пакистан, Папуа — Новая Гвинея (с пиджин-инглиш и Motu), Сингапур (с малайским, тамил, китайским), США ³ , Фиджи (наряду с фиджийским, хиндустани), Филиппины (с филиппинским)

² Сокращения (здесь и далее): фр. — французский, исп. — испанский; англ. — английский, нем. — немецкий, араб. — арабский, русск. — русский, кит. — китайский, итал. — итальянский, венгр. — венгерский, рум. — румынский, укр. — украинский, серб. — сербский

³ Конституцией США не определен государственный язык; английский — первый по традиции; он — официальный в штатах и территориях: Айова, Алабама, Аляска, Арканзас, Вайоминг, Вирджиния, Гавайи (с гавайским), Джорджия, Иллинойс, Индиана, Калифорния, Кентукки, Колорадо, Луизиана (с фр.), Массачусетс, Миссисипи, Миссури, Монтана, Небраска, Нью-Гемпшир, Нью-Мексико (с исп.), Пуэрто-Рико (с исп.), Северная Каролина, Северная Дакота, Теннесси, Флорида, Южная Каролина, Южная Дакота, Юта.

Язык	Государство
	ЮАР (с африкаанс, ндебеле, северным сото, свази, тсонга, тсвана, венда, коса, зулу)
Арабский	Алжир, Бахрейн, Джибути (с фр.), Египет, Израиль (с ивритом), Иордания, Ирак (с курдским), Йемен, Катар, Коморские о-ва (с фр. и коморским), Кувейт, Ливан, Ливия, Мавритания, Марокко, ОАЭ, Оман, Саудовская Аравия, Сирия, Северный Судан, Южный Судан, Тунис, Чад (с фр.), Эритрея (с тиграи)
Армянский	Армения, Нагорно-Карабахская Республика Азербайджана
Ассамский	Индия (с английским, бенгали, телугу, маратхи, тамили, урду, гуджарати, малайялам, каннада, ория, панджаби, кашмири, хинди, санскрит)
Африкаанс	ЮАР (с англ., ндебеле, северным сото, сото, свази, тсонга, тсвана, венда, коса, зулу)
Белорусский	Беларусь (с русск.)
Бенгали	Бангладеш, Индия (наряду с англ., ассамским, телугу, маратхи, тамили, урду, гуджарати, малайялам, каннада, ория, панджаби, кашмири, хинди, санскритом)
Болгарский	Болгария
Боснийский	Босния и Герцеговина (наряду с хорватским и серб.)
Бхотия	Бутан
Венгерский	Венгрия, часть Словении, часть Сербии — Воеводина (с серб., рум., словацким, русинским и укр.)
Венда	ЮАР (наряду с 10 др.)
Вьетнамский	Вьетнам
Гаитянский креольский	Гаити (с фр.)
Гагаузский	Часть Молдовы — Гагаузия (с молдавским и русск.)
Греческий	Греция, Кипр (наряду с турецким)
Грузинский	Грузия
Гуарани	Парагвай (с исп.)
Дари	Афганистан (с пушту)
Датский	Дания, Гренландия (наряду с инуитским); Фарерские о-ва (с фарерским)
Зулу	ЮАР (наряду с африкаанс, англ., ндебеле, северным сото, сото, тсонга, свази, венда, коса, тсвана)
Иврит	Израиль (наряду с араб.)
Индонезийский	Индонезия
Ирландский	Ирландии (с англ.)
Испанский	Аргентина, Боливия (с аймара и кечуа), Чили, Колумбия, Эквадор, Сальвадор, Экваториальная Гвинея (с Bubi и Fang), Гватемала, Гондурас, Мексика, Никарагуа, Испания (в некоторых регионах — с аранским, баскским, каталанским и галисийским), Панама, Парагвай (с гуарани), Перу (с кечуа), части США (Нью-Мексико, Пуэрто-Рико, с англ.), Венесуэла, Уругвай
Итальянский	Италия (в некоторых провинциях — с нем., фр., ладинским, сардинским); Швейцария (Тичино — с нем., фр., рето-романским; Граубюнден — с нем. и рето-романским); Сан-Марино; часть Хорватии — Истрия (с хорватским), часть Словении — округа

Язык	Государство
	Изола, Копер и Пиран (со словенским)
Казахский	Казахстан (наряду с русск.)
Каракалпакский	Узбекистан — Каракалпакстан
Каталанский	Андорра, части Испании — Балеарские о-ва (с исп.), Валенсия (с исп.), Каталония (с исп.)
Кечуа	С исп. и аймара — Боливия и Перу
Киргизский	Киргизия (с русск.)
Китайский	КНР, РК (Тайвань), Сингапур (с малайским, англ. и тамили)
Корейский	КНДР, Республика Корея
Коса	ЮАР (с 10 др.)
Кхмерский	Камбоджа
Лаосский	Лаос
Латинский	Ватикан
Латышский	Латвия
Литовский	Литва
Македонский	Македония (БЮРМ)
Малайский	Бруней, Малайзия, Сингапур (с англ., тамили, кит.)
Маори	Новая Зеландия (с англ.)
Меланезийский пиджин-инглиш	Папуа-Новая Гвинея (наряду с английским и Моту)
Молдавский	Молдова
Моту	Папуа – Новая Гвинея (с англ., пиджин-инглиш)
Ндебеле	ЮАР (с 10 др.)
Немецкий	Австрия, Бельгия (с нидерландским и фр.), ФРГ, Лихтенштейн, Люксембург (с фр. и люксембургским), часть Италии — Южный Тироль (с итал.), Швейцария (с фр., итал., рето-романским) — 17 кантонов из 26 (только нем.), Граубюнден (с итал. и рето-романским), Фрибург, Берн (с фр.)
Непали	Непал
Нидерландский	Бельгия (с фр. и нем.), Нидерланды, Суринам
Норвежский	Норвегия (букмол и нюнорск)
Пенджаби	Индия (с 14 др.)
Фарси	Иран
Польский	Польша
Португальский	Ангола, Бразилия, Кабо-Верде, Восточный Тимор, Гвинея-Бисау, часть КНР — Макао (с кит.), Мозамбик, Португалия, Сан-Томе и Принсипи, часть Испании — Галисия (или галисийский, с исп.)
Пушту	Афганистан (с дари)
Ретороманский	Швейцария (с фр., итал., нем.) — Граубюнден (с итал., нем.)
Румынский	Румыния, часть Сербии — Воеводина (с серб., венгр., словацким, русинским и укр.)
Русинский	Часть Сербии — Воеводина (с серб., венгр., словацким, рум. и укр.)
Русский	РФ, Беларусь (с белорусским), Казахстан (с казахским), Киргизия (с киргизским), часть Молдовы — Гагаузия (с гагаузским и молдавским)
Свази	Свазиленд (с англ.), ЮАР (с 10 др.)
Северный сото	ЮАР (с 10 др.)
Сербский	Сербия, Черногория (вариант серб. — черногорский), Босния и Герцеговина (с боснийским и хорватским)
Сингальский	Шри-Ланка (с тамили, англ.)

Язык	Государство
Словацкий	Словакия, часть Сербии — Воеводина (с серб., венгр., рум., русинским и укр.)
Словенский	Словения
Сомали	Сомали
Сото	ЮАР (с 10 др.)
Суахили	Кения (с англ.), Танзания
Таджикский	Таджикистан
Тамили	Сингапур (с малайским, англ., кит.), Индия (с 14 др.), Шри-Ланка (с сингальским, англ.)
Тсвана	ЮАР (с 10 др.)
Тсонга	ЮАР (с 10 др.)
Турецкий	Турция, Кипр (с греческим)
Туркменский	Туркменистан
Узбекский	Узбекистан
Украинский	Украина, часть Сербии — Воеводина (с серб., венгр., словацким, рум. и русинским)
Урду	Индия (с 14 др.), Пакистан
Фарерский	Территория Дании — Фарерские о-ва (с датским)
Фиджийский	Фиджи (с англ. и хиндустани)
Филиппинский	Филиппины (с англ.)
Финский	Финляндия (со шведским)
Французский	Бельгия (с нидерландским и нем.), Буркина-Фасо, Бурунди (с кирунди, суахили), Вануату (с бислама и англ.), Габон, Гаити (с гаитянским креольским), Демократическая Республика Конго, Джибути; часть Италии — Валле-д'Аоста (с итал.), Камерун (с англ.); Канада (на федеральном уровне — с англ.) — Квебек, Нью-Брансуик (с англ.), Нунавут (с англ., инуитский, инувуалукт), Северо-Западные Территории (с англ. и рядом местных), Юкон (с англ.); Коморские о-ва (с англ., коморским), Конго, Кот д'Ивуар, Мадагаскар (с малагасийским), Мали, Маврикий (с англ.), Монако, Руанда (с англ., киньяруанда), Сенегал, Сейшелы (с англ.), Того, Франция, ЦАР, Чад, Швейцария (с нем., итал., рето-романским) — Женева, Во, Вале, Юра, Нёвшатель, Фрибур, Берн (с нем.)
Хинди	Индия (с 14 др.), Фиджи (с англ., фиджийским)
Хорватский	Хорватия, Босния и Герцеговина (с боснийским, серб.)
Чешский	Чехия
Шведский	Швеция, Финляндия (с финским), Аландские о-ва — автономия Финляндии
Эстонский	Эстония
Японский	Япония

Таблица 38 – Конфессиональный состав населения, %, 2011

Религии	Мир	Америка	Европа	Африка	Азия	Австралия и Океания
Всего, млрд.	100	100	100	100	100	100
Мировые (универсальные)						
Христианство, 2,31	33,0	96	86	45	9	85
Ислам, 1,6	23,0	-	10	43	27	-
Буддизм, 0,47	6,7	-	...	-	13	-
Регионально-этнические						
Индуизм, 0,95	14,0	-	-	-	23	-
Иудаизм, 0,015	0,2	...	...	...	...	...
Синтоизм и конфуцианство, 0,46	6,6	-	-	-	14	-
Сикхи, 0,024	0,3	-	-	-	...	-
Другое						
Местные верования, 0,27	3,9	-	-	...	...	-
Не религиозные, 0,66	9,4	...	2,0	...	...	...
Атеисты, 0,14	2,0	...	2,0	...	...	...
Прочее	0,9	...	...	...	...	...

12. РАЦИОНАЛЬНОЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ. ОХРАНА ПРИРОДЫ

Человек и общество в целом в своей повседневной деятельности используют природные ресурсы — воду, воздух, почвы, земельные, космические (вкл. агроклиматические), минеральные, биологические ресурсы, при этом трансформируют ландшафты (особенно при разработке минеральных, биологических ресурсов), образуют огромные массы отходов и загрязнений. В процессе эволюции человечества потребление ресурсов, трансформация ландшафтов, образование отходов увеличиваются в прогрессии.

Природопользование – отношения между обществом и географической средой, сложившиеся в результате хозяйственной деятельности в конкретных исторических условиях.

Таблица 39 – Исторические особенности взаимодействия природы, человека, хозяйства

Человек	Хозяйство	Основные направления использования ПРП ⁴	Преобладающие ландшафты	Состояние природной среды	Отношение человека к природе
Эпоха присваивающей экономики					
Малая численность населения, невысокие темпы ее роста	Присваивающая деятельность (охота, собирательство, рыболовство)	Ограниченное использование ресурсов животного и растительного мира	Природные; локальное воздействие в незначительных масштабах	Естественное	Человек в природе
Эпоха аграрной экономики (до кон. XVIII в.)					
Небольшая численность, медленный рост, возникновение поселений, в т.ч. городов	Производящая деятельность (аграрное хозяйство, ремесла, мануфактура)	Заметные масштабы использования агроклиматических, почвенных, биологических, минеральных ресурсов	Природные и природно-антропогенные. Резкое расширение границ ойкумены. Заметная трансформация ландшафтов	Равновесное	Первые шаги против природы
Промышленная эпоха (до сер. XX в.)					
Быстрый рост численности населения; развитие городов и начало бурной урбанизации	Индустриальное хозяйство. Расширение масштабов	Резкое расширение масштабов использования всех видов ресурсов по всей планете, в первую очередь невозобновимых источников энергии — топлива	Антропогенные и антропогенно-природные. Глобальная «всеохватность»	Кризисное	Человек против природы
Постиндустриальная эпоха (II пол. XX в.)					
«Демографический взрыв». Урбанизация	Преобладание нематериальной сферы. Дальнейшее расширение масштабов производства промышленной и сельскохозяйственной продукции. Быстрое развитие всех видов транспорта	Сохранение крупномасштабного использования ПРП (часто нерационального). Возникновение глобальных кризисов (энергетического, сырьевого, продовольственного и др.)	Антропогенные и культурные. Сохранение глобального воздействия на природную среду	Критическое и катастрофическое. Первые шаги по преодолению кризисной экологической ситуации	Попытки вернуть человека в природу

⁴ ПРП – природно-ресурсный потенциал.

Рациональное природопользование — это система природопользования, при которой достаточно полно используются добываемые природные ресурсы, обеспечивается восстановление возобновляемых природных ресурсов, полно и многократно используются отходы производства (т.е. организовано безотходное производство), что позволяет значительно уменьшить загрязнение окружающей среды.

При рациональном природопользовании осуществляется максимально полное удовлетворение потребностей в материальных благах при сохранении экологического баланса и возможностей восстановления природно-ресурсного потенциала. Достижение такого оптимума – *устойчивое (сбалансированное) развитие*.

Географическая оболочка — глобальный природный комплекс, целостная и непрерывная оболочка Земли, сложившаяся в результате взаимодействия и взаимопроникновения литосферы, гидросферы, атмосферы, биосферы и антропоферы. Верхнюю границу географической оболочки проводят по стратопause, так как до этого рубежа сказывается тепловое воздействие земной поверхности на атмосферные процессы; границу географической оболочки в литосфере часто совмещают с нижним пределом области гипергенеза (иногда за нижнюю границу географической оболочки принимают подножие стратисферы, среднюю глубину сейсмических или вулканических очагов, подошву земной коры, уровень нулевых годовых амплитуд температуры). Географическая оболочка полностью охватывает гидросферу, опускаясь в океане на 10–11 км ниже уровня моря, верхнюю зону земной коры и нижнюю часть атмосферы (слой мощностью 25–30 км). Наибольшая толщина географической оболочки близка к 40 км.

Географическая среда — часть географической оболочки, в которой непосредственно взаимодействуют человек и природа.

Природные условия — совокупность различных компонентов географической среды, оказывающих непосредственное влияние на человека и на его хозяйственную деятельность.

Природные ресурсы — компоненты природных условий, которые человек может непосредственно использовать в хозяйственной деятельности. Совокупность природных ресурсов определенной территории — *природно-ресурсный потенциал*.

Природные ресурсы включают в себя:

1. Земельные ресурсы (или земельный фонд) — часть земной поверхности, пригодная для жизни человека и его хозяйственной деятельности.

ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ МИРА составляют 134 млн. км² (вся суша без Антарктиды и Гренландии).

Таблица 40 – Структура мирового земельного фонда

Регион	Доля от всех земельных ресурсов региона, %				
	пашня, сады	луга и пастбища	леса	под сельтйбой, промышленными и транспортными объектами	малопродуктивные и непродуктивные земли
Европа	32	19	26	5	18
Азия	21	15	21	2	41
Африка	11	23	26	1	39
Сев. Америка	12	18	33	3	34
Юж. Америка	8	19	47	1	25
Австралия и Океания	5	51	8	1	35
Весь мир*	11	26	32	3	28

* Без учета Антарктиды и о-ва Гренландия.

Таблица 41 – Земельные ресурсы регионов мира

Регион	Площадь земельных ресурсов, млн. кв. км	Площадь земельных ресурсов на душу населения, га	Доля от мирового значения, %				
			земельный фонд	пашня	луга и пастбища	леса	пр. земли
Европа	10,7	1,5	8	27	16	10	16
Азия	44,3	1,4	33	32	18	28	34
Африка	30,3	6,4	23	15	24	18	22
Сев. Америка	22,5	6,1	17	15	10	17	14
Юж. Америка	17,8	7,3	13	8	17	24	9
Австралия и Океания	8,5	37,0	6	3	15	3	5
Весь мир*	134,0	3,0	100	100	100	100	100

* Без учета Антарктиды и о-ва Гренландия.

Таблица 42 – Обеспеченность пахотными землями по крупным регионам мира (на душу населения)

Регионы	Обеспеченность, га	Регионы	Обеспеченность, га
СНГ	0,80	Северная Америка	0,60
Зарубежная Европа	0,25	Южная Америка	0,35
Зарубежная Азия	0,13	Австралия и Океания	1,80
Африка	0,22	Весь мир	0,20

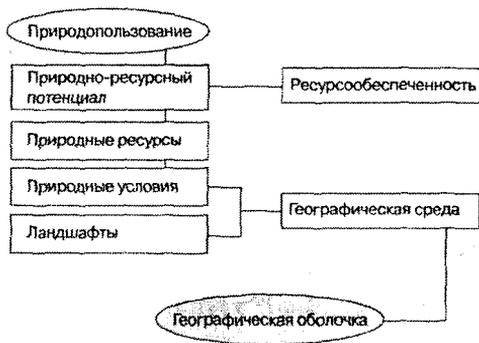


Рисунок 2 – Соотношение понятий «географическая среда» и «природные ресурсы»

2. Минеральные ресурсы (полезные ископаемые). Полезные ископаемые: минеральное топливо, металлические (рудные), химическое (нерудное) сырье.

3. Водные ресурсы – воды суши, пригодные для хозяйственного использования.

ЗАПАСЫ ВОДЫ НА ЗЕМЛЕ составляют 1390 млн км³, в т.ч. 96% приходится на воды Мирового океана.

4. Ресурсы Мирового океана.

5. Биологические ресурсы: растительные (вкл. лесные), животного (например, рыбные и др.) мира.

6. Почвенные.

7. Космические (агроклиматические) ресурсы.

8. Рекреационные ресурсы.

По характеру возобновления		По характеру использования			По отношению к компонентам природы
Исчерпаемые	Неисчерпаемые	Для промышленности	Для с/х	Для отдыха	
		Топливно-энергетические	Агроклиматические	Рекреационные	Биологические
		Металлургическое сырье	почвенные		
		Химическое сырье			
Возобновимые	Невозобновимые				Климатические
Биологические	Минеральные				Водные
Земельные					Земельные
Водные					Минеральные

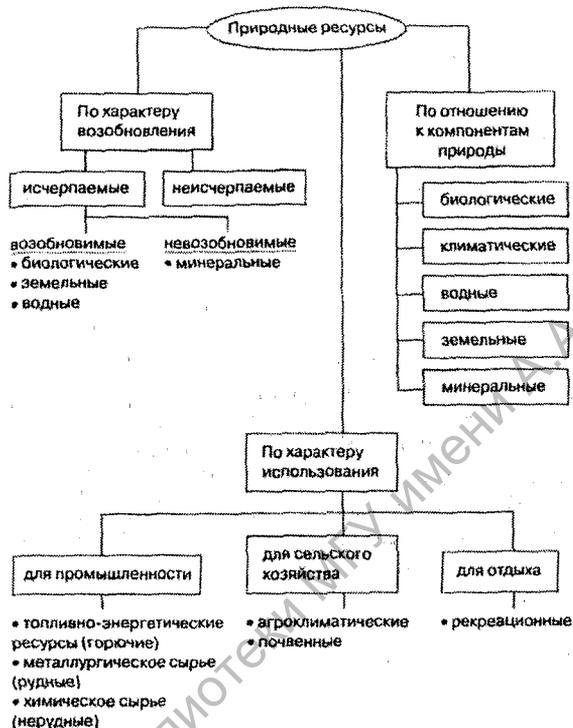


Рисунок 3 – Классификация природных ресурсов

ГЛОБАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА

Глобальные проблемы современности — это совокупность социально-экологических проблем, от решения которых зависит социальный прогресс человечества и сохранение цивилизации. Эти проблемы характеризуются динамизмом, возникают как объективный фактор развития общества и для своего решения требуют объединенных усилий всего человечества. Глобальные проблемы взаимосвязаны, охватывают все стороны жизни людей и касаются всех стран мира.

Глобальные проблемы первого уровня (ООН)

1. Проблема преодоления экологического кризиса, порожденного катастрофическим по масштабам вторжением человека в биосферу (границы: загрязнение космоса; изменение газового состава атмосферы и нарушения озонового экрана; потепления климата и парниковости; нефтяного загрязнения Мирового океана; опустынивания; сведения тропических лесов, загрязнения хвойных лесов; деградация почв, деградация тундры и лесотундры).

Таблица 43 – Деградация земель мира

Показатель	Северная Америка	Центр. Америка	Южная Америка	Европа	Австралия	Азия	Африка
Общая земельная пл., млн. га	1885	306	1768	950	882	4256	2966
Деградация в результате влияния человека, млн. га	95	63	243	219	103	747	494
Доля от общ. пл., %	5,0	20,0	13,7	23,1	11,7	17,6	16,7
Виды деградации (% деградировавшей площади):							
Водная эрозия	63,0	74,0	50,6	52,3	81,0	59,0	46,0
Ветровая эрозия	36,0	7,0	17,2	19,3	16,0	30,0	38,0
Химическая	-	11,0	28,8	11,8	1,0	10,0	12,0
Физическая	1,0	8,0	3,2	16,6	2,0	2,0	4,0
Степень деградации (% деградировавшей пл.):							
Легкая	18,0	3,0	43,1	27,7	94,0	39,0	35,1
Умеренная	81,0	56,0	46,6	66,0	4,0	46,0	38,9
Высокая и очень высокая	1,0	41,0	10,3	6,3	2,0	15,0	26,0
Факторы деградации (% деградировавшей пл.):							
Обезлесение	11,4	41,2	37,9	11,7	-	39,9	13,6
Перевыпас	24,1	27,6	22,8	80,5	26,5	49,1	-
Нерациональное земледелие	57,5	26,3	29,2	-	27,3	24,5	-
Сверхэксплуатация	7,0	4,9	0,5	-	6,2	12,8	-
Биопромышленная деятельность	менее 0,1	-	9,6	-	0,1	-	-

Таблица 44 – Земельные угодья, подвергающиеся негативному воздействию человека (по Г. В. Добровольскому)

Континент (часть света)	Площадь, млн. га				
	Сведения лесов	Перевыпас	Применение неправильной агрокультуры	Переэксплуатация	Биопромышленное воздействие
Африка	67	243	121	63	-
Азия	298	1997	204	46	1
Ю. Америка	110	68	64	12	-
С. Америка	18	38	91	11	-
Европа	84	50	64	1	21
Австралия	12	83	8	-	-
Весь мир	579	1679	552	133	23

2. Проблема предотвращения угрозы мировой войны, создание безъядерного ненасильственного мира, обеспечение мирных условий для социального прогресса.

3. Проблема преодоления развивающихся стран. К развивающимся странам (Developing countries, Less developed countries) относят подавляющее большинство стран мира (около 200 из 260), т.е. все страны, кроме развитых стран (Developed countries). В развитых странах, доминирующих в мировой экономике, проживает 15% населения, но они при этом производят 1/2 богатства. К развитым обычно относят Японию, Канаду, США, Австралию, Новую Зеландию, Израиль, страны Европы (за исключением стран бывшей Югославии, государств Восточной Европы и СНГ). Развивающиеся страны обладают значительной долей территории мира, 85% населения, но при этом имеют сравнительно более низкий уровень ВВП на душу населения. Они характеризуются слабо развитой индустрией и высокой степенью экономической зависимости от развитых стран. Крупнейшей развивающейся страной называет себя Китай. По оценке Morgan Stanley (2014), на развивающиеся страны приходится 1/2 мирового ВВП (в 1998 г. — 37%).

4. Ресурсная проблема.

5. Энергетическая проблема.

6. Демографическая проблема.

7. Проблема ликвидации опасных болезней.

8. Проблема мирного освоения космоса.

9. Продовольственная проблема.

10. Проблема Мирового океана.

Субглобальные проблемы (проблемы второго уровня, ООН)

1. Проблема борьбы с преступностью и международным терроризмом.

2. Проблема борьбы с наркобизнесом.

3. Проблемы технической безопасности и ликвидации техногенных аварий и катастроф.

4. Проблема ликвидации последствий стихийных бедствий, их предупреждения.

ЕЖЕГОДНО В МИРЕ ВЫМИРАЕТ 1–2 вида растений. Под угрозой исчезновения 25 тыс. видов растений, 10 тыс. видов позвоночных животных. В ближайшие годы могут исчезнуть 1030 видов животных.

КАРЬЕРЫ

САМЫЕ КРУПНЫЙ ПО ОБЪЕМУ ИЗВЛЕЧЕННЫХ ГОРНЫХ ПОРОД – Чукикамата (медный), Чили, 9 млрд м³; плоская выработка 4,3х3,0 км и 850 м в глубину.

САМЫЙ ГЛУБОКИЙ КАРЬЕР, ЧАСТИЧНО УГЛУБЛЕННЫЙ ИСКУССТВЕННЫЙ – Бингем-Каньон, США, штат Юта; глубина 1,2 км, на месте каньона, частично искусственный.

САМЫЙ БОЛЬШОЙ И ГЛУБОКИЙ (в виде ямы) – алмазное месторождение «Мир», Якутия; 525 м глубиной, диаметр 1200 м; запрет летать, т.к. засасывает летательные аппараты.

ОХРАНА ПРИРОДЫ

Охрана природы (англ. *environmentalism*) — комплекс мер по сохранению, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов и окружающей среды, в т. ч. видового разнообразия флоры и фауны, богатства недр, чистоты вод, лесов и атмосферы Земли. Охрана природы имеет экономическое, историческое, социальное и государственное значение.

Природно-заповедный фонд (ПЗФ) — совокупность природных объектов, имеющих экологическое, природоохранительное, научное, культурное значение, полностью или частично изъятых из хозяйственного или иного пользования с целью сохранения генофонда растений, животных, типичных и редких ландшафтов, эталонов окружающей среды. ПЗФ включает площадные (заповедники, национальные парки, заказники) и точечные (памятники природы, места произрастания редких растений, обитания редких животных).

Заповедный режим: 1. Абсолютный (заповедники, памятники природы). 2. Относительный (заказники, редкие и исчезающие виды растений и животных). 3. Смешанный (национальные природные парки, природные парки).

Особо охраняемые природные территории (ООПТ) — участки суши, акватории, воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, которые имеют особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение, которые изъяты решениями органов государственной власти полностью или частично из хозяйственного использования и для которых установлен режим особой охраны.

Заповедник — ООПТ или акватория, полностью исключенная из хозяйственного или иного использования в целях сохранения природных процессов, явлений, комплексов, охраны уникальных природных систем, видов животных и растений, наблюдения за природными процессами. Заповедники: биосферные (например, Березинский), ландшафтно-гидрологические, мемориальные, сепортеры (поддерживающие), экспериментальные.

Памятники природы — охраняемые невозобновимые редкие или достопримечательные объекты живой или неживой природы, ландшафтные комплексы уникальные в научном, эколого-культурно-просветительском, историко-мемориальном или эстетическом отношении. Памятники природы Беларуси подразделяются на ботанические (например, Горецкий ботанический сад, Жиличский, Грудиновский парки), геологические (например, Нижнинский Ров в Шкловском районе), гидрологические (например, Голубая, Польшовичская криницы).

Заказник — охраняемая природная территория (акватория), в пределах которого запрещены (постоянно или временно) отдельные виды и формы хозяйственной деятельности и на которой (в отличие от заповедников) под охраной могут находиться как весь природный комплекс (ландшафтные заказники, например, Старица в Быховском районе), так и отдельные компоненты: только растения (ботанические, включая, например, клюквенные, лекарственных растений), только животные (зоологические, например, охотничьи, орнитологические), либо их отдельные виды (например, заказник Лебязжий), либо отдельные историко-мемориальные (например, Купаловский), геологические (включая палеонтологические), гидрологические (озерные, например, Заозерье; речные, болотные) объекты.

Резерват (лат. *reservatum* — сохраненное, *reservare* — сохранять), территория, на которой особо охраняется один вид или группа видов, или весь природный комплекс. Резерваты распространены в основном в зарубежных странах. Первые резерваты в СНГ созданы в Казахстане. Первый в Беларуси резерват создан в 2011 г. — биосферный резерват «Прибужское Полесье». Резерват обычно приравнивается к долгосрочному или постоянному заказнику, иногда заповеднику. Резерваты различают: болотные, ботанические, зоологические, охотничьи, природные и другие, а также полные, частичные.

Национальный парк — территория, на которой в целях охраны окружающей среды ограничена деятельность человека. В отличие от заповедников, где деятельность человека практически полностью запрещена (запрещены охота, туризм и т.п.), на территорию национальных парков допускаются туристы, в ограниченных масштабах также допускается хозяйственная деятельность (главным образом ведение комплексного хозяйства на основе традиционных методов и передовых достижений природопользования). В национальных парках также проводятся научные исследования, мероприятия по сохранению культурного наследия, рекреационная деятельность, деятельность, направленная на экологическое просвещение и воспитание. В Беларуси действуют национальные парки: Беловежская Пуща, Припятский, Браславские Озера, Нарочанский.

Природный парк — охраняемый обширный участок природного или культурного ландшафта, с наименее строгим, в отличие от заповедников, резерватов и некоторых других ООПТ, режимом заповедования (охраны). Природные парки используются для: рекреационных (например, организованного туризма), природоохранных, культурно-просветительских и иных целей.

САМЫЙ БОЛЬШОЙ В МИРЕ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПАРК — Северо-Восточный Гренландский национальный парк, 972 000 км².

САМЫЙ СЕВЕРНЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПАРК МИРА — Северо-Восточный Гренландский национальный парк.

КРУПНЕЙШИЕ НАЦИОНАЛЬНЫЕ ПАРКИ МИРА ПО ПЛОЩАДИ — 1. Национальный парк Северо-Восточной Гренландии. 2. Морской заповедник Чагос, 544 тыс. км². 3. Заповедник о. Феникс (Кирибати), 410,5 тыс. км², самый глубоководный в мире (ЮНЕСКО). 4. Папаханау-

мокуака (Гавайи), 360,0 тыс. км². 5. Морской парк Большого Барьерного рифа, 344,4 тыс. км². 6. Трансграничный заповедник Каванго-Замбези (Ангола, Ботсвана, Намибия, Замбия, Зимбабве, вкл. впад Виктория), 340,0 тыс. км² (по др. данным — 440,0). 7. Заповедник Аир и Тенере (Нигер, ЮНЕСКО), 77,0 тыс. км². 8. Галапагосский морской заповедник, 70,0 тыс. км². 9. Национальный парк Рангел-Сент-Элайас (Аляска; ЮНЕСКО), 53,3 тыс. км²; самый большой в США. 10. Трансграничный парк Лимпопо (Мозамбик, ЮАР, Зимбабве), 40,0 тыс. км².

САМЫЙ БОЛЬШОЙ ПО ПЛОЩАДИ МОРСКОЙ ЗАПОВЕДНИК МИРА — Чагос, 544 тыс. км².

САМАЯ БОЛЬШАЯ ПО ПЛОЩАДИ ООПТ РОССИИ — заповедник «Большой Арктический», 41,7 тыс. км².

САМЫЙ СТАРЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПАРК МИРА — Йеллоустонский; основан 1 марта 1872 г.

САМАЯ СТАРАЯ ДЕЙСТВУЮЩАЯ ООПТ — Беловежская Пуща (Польша/ Беларусь), с 1737 г.

САМАЯ СТАРАЯ В МИРЕ ОХРАНЯЕМАЯ ТЕРРИТОРИЯ — Беловежская пуща. Пуща известна с 983 г. Начало охраны положено в 1276 г. князем Владимиром Волынским. При короле Ягайло, в 1409 г. получила охраняемый статус.

Таблица 45 – Особо охраняемые природные территории Республики Беларусь (на 01.01.2012 г.)

Статус охраны	Количество	Площадь, тыс. га	Удельный вес в % от общей площади страны
Заповедники	1	80,2	0,4
Национальные парки	4	400,7	1,9
Заказники республиканского значения:	85	835	4,0
ландшафтные	32		
биологические	38		
гидрологические	15		
Заказники местного значения	403	245,8	1,2
Памятники природы республиканского значения	306	16,5	0,1
Памятники природы местного значения	489		
Всего	1288	1578,2	7,6

Всемирное наследие ЮНЕСКО (англ. *World Heritage*) — природные или созданные человеком объекты, приоритетными задачами по отношению к которым, по мнению ЮНЕСКО, являются их сохранение и популяризация в силу особой культурной, исторической или экологической значимости.

В Списке всемирного природного и культурного наследия (1.01.2013 г.) 981 объект, в т.ч. 759 культурных, 193 — природных, 29 — смешанных.

От Беларуси в Список всемирного природного и культурного наследия в качестве природного (имеются и объекты культурного наследия) объекта включен национальный парк Беловежская Пуща.

Примеры объектов Списка всемирного природного и культурного наследия.

Австралия (Большой Барьерный Риф; Какаду; озерный район Уилланда; о. Лорд-Хау; Западная Тасмания; дождевые леса восточного побережья; Айерс-Рок; влажные тропики Квинсленда; залив Шарк; о-ва Фрейзер, Херд, Макдональд, Маккуори; Блу-Маунтинс; парк Пурнулулу).

Бразилия (национальные парки Игуасу, Капивара, «кампус-серадо» Шапада-дус-Веадейрус и Эмас; лесные резерваты юго-восточного и востока атлантического побережья, Центральной Амазонии; Пантанал; о-ва Фернанду-ди-Норонья и атолл Рокас).

Кения (Туркана, Кения).

Литва (Куршская коса).

Польша (Беловежская Пуща / Бяловежа, Парк-Музаковски).

Португалия (Лаурисилва – лавровые леса Мадейры).

Словакия (Словацкий карст).

Словения (Шкоцьянские пещеры).

США (Йеллоустон; Эверглейдс; Гранд-Каньон; парки и резерваты Клуэйн, Врангеля-Св.Ильи, Глейшер-Бей, Татшеншини-Алсек, Редвуд, Мамонтова пещера, Олимпик; Грейт-Смоки-Маунтинс; Йосемит; Гавайские вулкан; Карлсбадские пещеры; парк Мира Уотертон-Лейкс-Глейшер).

ЛИТЕРАТУРА:

1. Compact World Atlas. – N-Y., 2005.
2. Атлас мира. – М.: Картография, 2003.
3. Атлас мира. Филипп Стил. – М.: Махаон, 1999.
4. Атлас Офицера. – М.: Военно-топографическое управление, 1984.
5. Атлас па геаграфіі Беларусі. – Мінск: Выд. Цэнтр БДУ, 2005.
6. Географический энциклопедический словарь: географические названия. – М., 1983.
7. География в диаграммах. Оксфордские учебные пособия. – М., 2004.
8. География: Страноведение. 7 кл. Атлас / под общ. ред. О.А. Климановой. – М., 2005.
9. Горбачева, Е. Рекорды в мире природы / Е. Горбачева, К. Ляхова. – М., 2003.
10. Грибко, А.В. Лабораторный практикум по общему землеведению (литосфера и рельеф, географическая оболочка, биосфера): учебно-методическое пособие / А.В. Грибко, С.М. Токарчук, В.А. Мороз; Брест. гос. ун-т имени А.С. Пушкина. – Брест: БрГУ, 2010. – 115 с.
11. Еремина, В.А. Практикум по физической географии материков и океанов: учеб. пособие для студентов вузов, обуч. по спец. 032500 «География» / В.А. Еремина, Т.Ю. Пригула, А.Н. Спрялин. – М.: Гуманитар. изд. центр ВЛАДОС, 2005. – 255 с.
12. Леонтьев, О.К. Общая геоморфология / О.К. Леонтьев, Г.И. Рычагов. – М.: Высш. школа, 1988. – 287 с.
13. Мильков Ф.Н. Общее землеведение. – М.: Высш. школа, 1995. – 240 с.
14. Неклюкова, Н.П. География: справочное пособие для старшеклассников и поступающих в вузы. – М.: АСТ-ПРЕСС ШКОЛА, 2002. – 656 с.
15. Особо охраняемые природные территории Могилевской области / под ред. Д.Г. Груммо, Л.М. Шадрасова, В.Я. Шутько, Ч.А. Романовского; Мог. обл. комитет прир. ресурсов и охр. окруж. среды. – Могилев, 1999. – 158 с.
16. Природа // Беларуская энцыклапедыя: у 18 т. – Т. 18. – Кн. 2: Рэспубліка Беларусь / рэдкал.: Г.П. Пашкоў і інш. – Мінск: БелЭн, 2004. – С. 16-89.
17. Родионова, И.А. Политическая карта мира. География мирового хозяйства: учебное пособие по географии / И.А. Родионова. – М.: Учебный центр «Московский лицей», 1997. – 160 с.
18. Савцова Т.М. Общее землеведение: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / Т.М. Савцова. – 2-е изд., испр. – М.: Издательский центр «Академия», 2005.

СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ	3
8. Хиосфера. Ледники, их типы и распределение. Многолетняя мерзлота и ее географическое значение	4
9. Педосфера	6
10. Ландшафтная сфера земли. Биосфера	12
11. Антропосфера	35
12. Рациональное природопользование. Охрана природы	55

Учебное издание

**Шарухо Игорь Николаевич
Захарова Марина Евгеньевна
Шадраков Алексей Васильевич**

В трех частях

**Часть 3
ХИОНОСФЕРА. ПЕДОСФЕРА.
ЛАНДШАФТНАЯ СФЕРА. БИОСФЕРА.
АНТРОПОСФЕРА. РАЦИОНАЛЬНОЕ
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ. ОХРАНА ПРИРОДЫ**

Справочные материалы



Технический редактор *А.Л. Позняков*
Компьютерная верстка *А.Л. Позняков*
Корректор *И.Г. Латушкина*

Подписано в печать **8.09.2014**.
Формат 60x84/16. Гарнитура Times New Roman Cyt.
Усл.-печ. л. 3,95. Уч.-изд. л. 3,4. Тираж 52 экз. Заказ № **296**.

Учреждение образования “Могилевский государственный университет
имени А.А. Кулешова”, 212022, Могилев, Космонавтов, 1
Свидетельство ГРИИРПИ № 1/131 от 03.01.2014 г.

Отпечатано в отделе оперативной полиграфии
УО “МГУ им. А.А. Кулешова”. 212022, Могилев, Космонавтов, 1