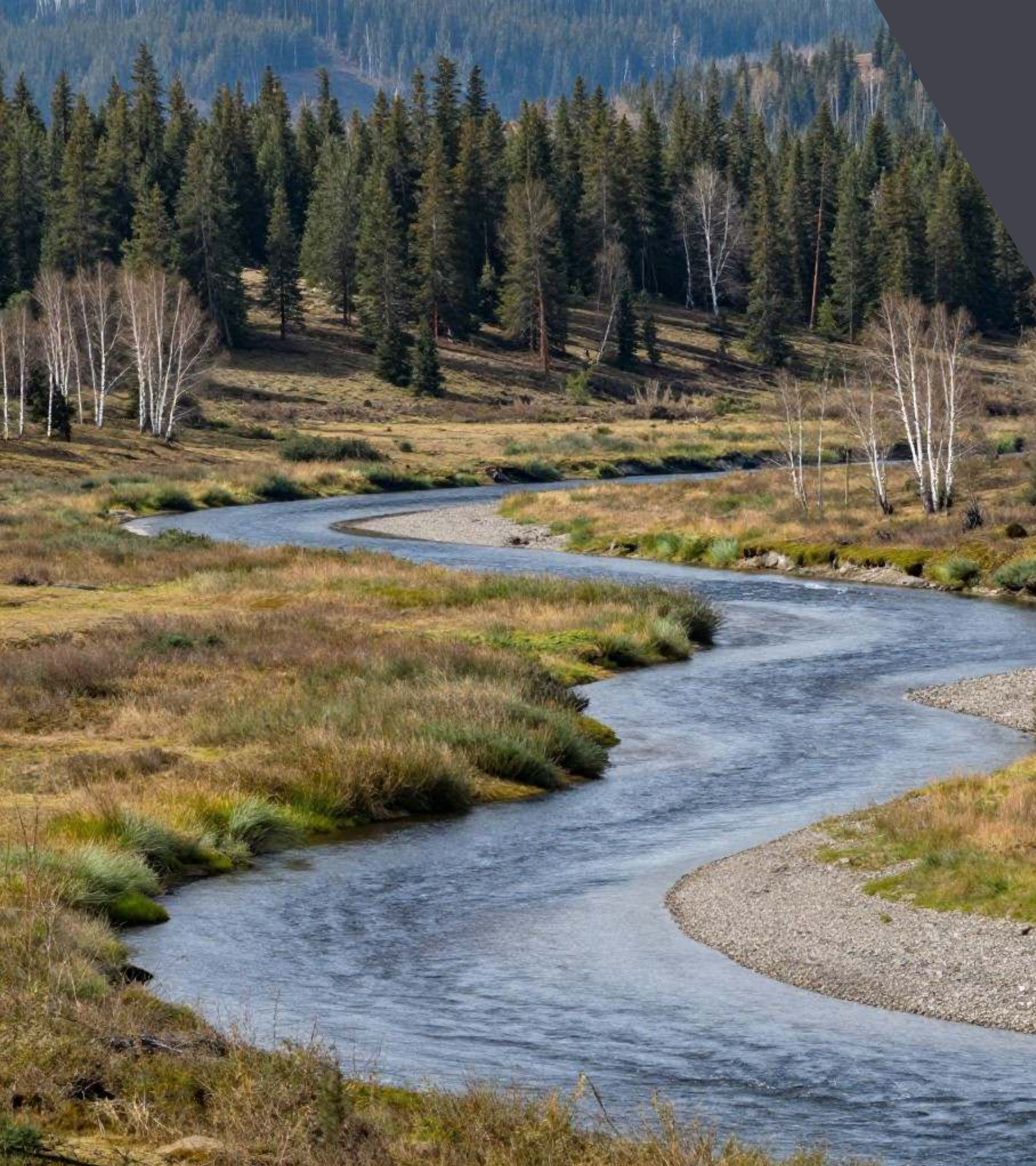


Природные комплексы России

Путешествие по природному
разнообразию страны от Арктики
до субтропиков.



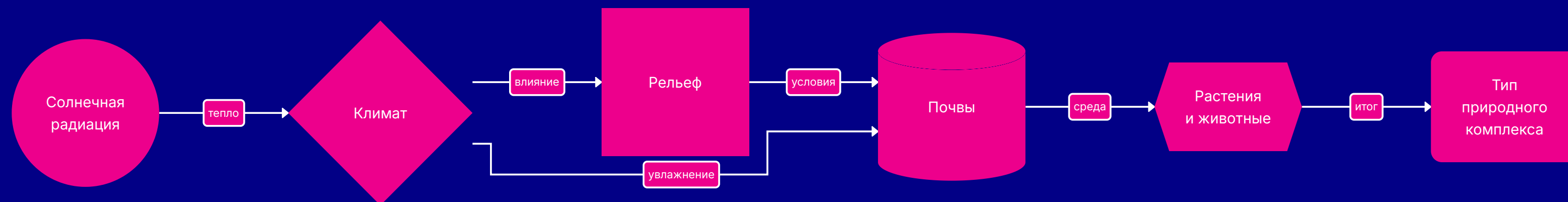


Природа России как единая система

Природный комплекс — это территория, где климат, рельеф, воды, почвы, растения и животные связаны между собой. В России такие комплексы особенно разнообразны из-за огромных размеров страны и разных природных условий.

Как образуется природный комплекс

Последовательность показывает, какие природные компоненты влияют друг на друга и создают определённый тип территории.



Арктические пустыни и тундра

Арктические пустыни

Это самые суровые территории России, где большую часть года господствуют морозы, сильные ветры и ледяные поверхности. Растений почти нет, а жизнь сосредоточена в редких прибрежных участках.

Живой мир

Животные этих зон умеют сохранять тепло и добывать пищу в неблагоприятных условиях. Здесь встречаются северный олень, песец, лемминг и полярные птицы, связанные с холодной природой.

Северная тундра

Южнее арктических пустынь тундра выглядит более живой, но условия здесь тоже очень трудные. Из-за многолетней мерзлоты вода плохо уходит в почву, поэтому местность часто заболочена.

Хрупкая природа

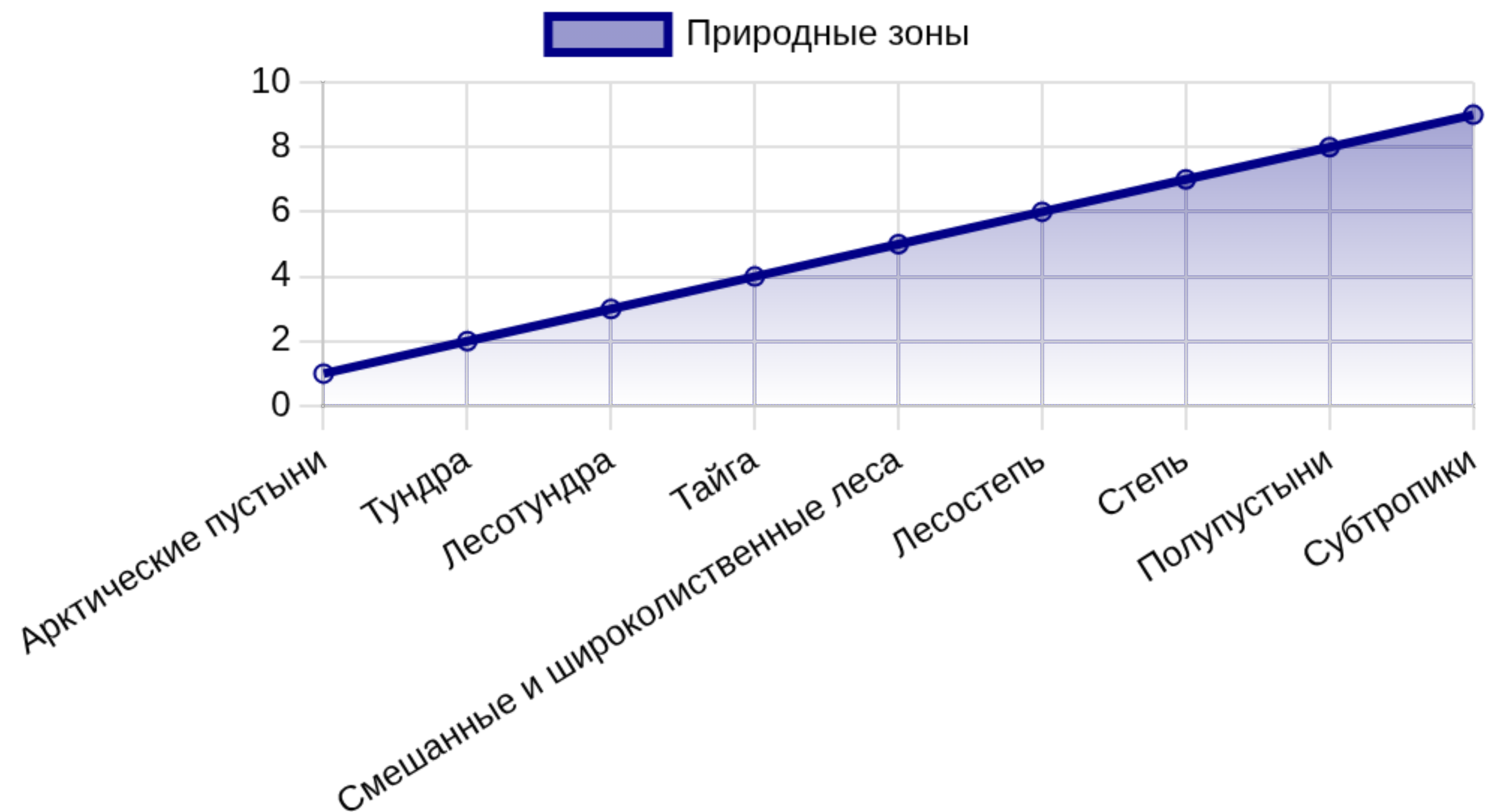
Северные территории особенно чувствительны к загрязнению и любым нарушениям поверхности. Даже небольшие следы техники или мусор могут долго не исчезать из-за медленного восстановления природы.

Низкие растения

В тундре не растут высокие деревья: им мешают холод, короткое лето и ветры. Зато хорошо приспособились мхи, лишайники и карликовые кустарники, которые стелются по земле.



Смена природных зон России с севера на юг



Последовательность зон отражает изменение тепла и увлажнения: чем южнее, тем чаще встречаются более тёплые и сухие территории.

Тайга занимает наибольшую площадь, а арктические пустыни и субтропики — самые узкие по ширине зоны.

Школьный курс географии России; обобщение по природным зонам

Сравнение лесных природных зон

Зона	Климат	Почвы	Деревья
Тайга	Холодный	Подзолистые	Ель, сосна
Смешанные леса	Умеренный	Серые лесные	Берёза, дуб
Широколиственные	Теплее	Более плодородные	Дуб, липа

Таблица показывает различия между тремя лесными зонами России по климату, деревьям, почвам и животным.

По мере продвижения к югу климат становится мягче, а почвы — плодороднее и разнообразнее.

Школьный курс географии России

Тайга — крупнейшая природная зона России



Суровый климат

В тайге длинная морозная зима и сравнительно короткое лето. Такие условия ограничивают рост многих растений, поэтому леса здесь образованы в основном хвойными породами.



Хвойные леса

Главные деревья тайги — ель, сосна, пихта, лиственница и кедр. Они хорошо переносят холод, а их узкие листья помогают экономить влагу и выдерживать снег.



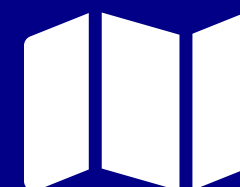
Много воды

Для тайги характерны болота, реки и озёра. Избыточная влага и медленное испарение создают особые условия, из-за которых многие участки остаются заболоченными.



Животный мир

Здесь живут бурый медведь, лось, соболь, рысь, белка и глухарь. Животные приспособлены к холодам, добыче корма зимой и жизни в густом лесу.



Очень большая площадь

Тайга занимает огромные пространства европейской части России, Сибири и Дальнего Востока. По площади это самая крупная природная зона страны, заметно влияющая на её природу.

Лесостепь и степь

Переходная зона

Лесостепь соединяет черты леса и степи. Здесь участки деревьев чередуются с открытыми травянистыми пространствами, поэтому ландшафт выглядит особенно мозаичным и разнообразным.

Чернозёмные почвы

Главная богатство степей — чернозём, одна из самых плодородных почв России. Он особенно ценен для сельского хозяйства, потому что хорошо удерживает влагу и питательные вещества.

Меньше влаги

В степи осадков меньше, чем в лесных зонах, поэтому деревьев почти нет. Открытые пространства заняты злаками, которые лучше переносят сухость и сильные ветры.

Степные животные

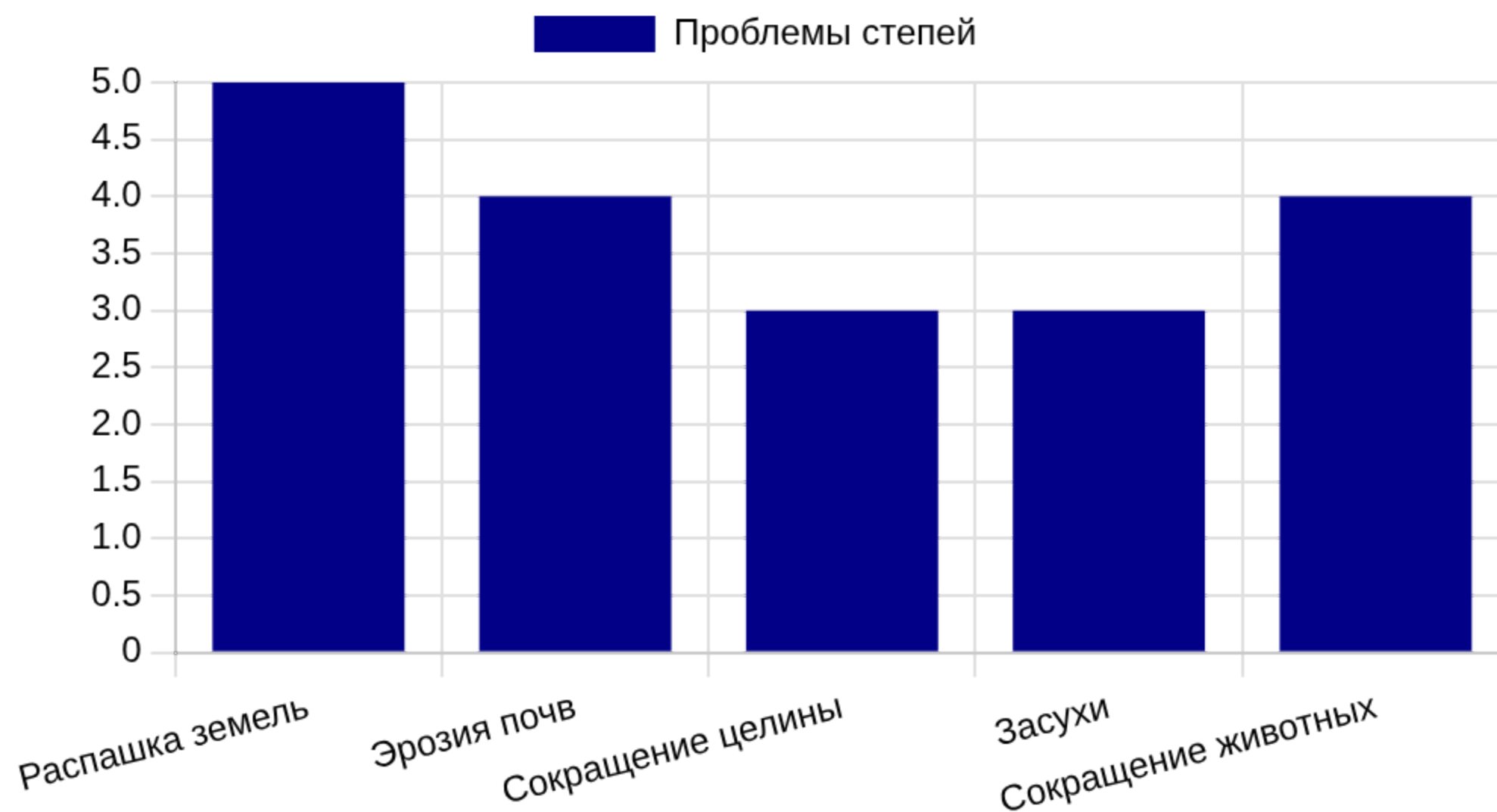
В степях живут суслики, сурки, сайгаки и множество птиц. Многие виды приспособились к открытому пространству, где важно быстро двигаться и находить укрытие от хищников.

Главные растения

Для степей характерны ковыль, типчак и тонконог. Эти травы образуют плотный покров, который помогает удерживать влагу в почве и защищает её от пересыхания.



Основные проблемы степной зоны



Степи особенно страдают там, где природные территории активно превращают в поля и пастбища. Это ускоряет исчезновение естественного покрова.

Чем сильнее распашка, тем выше риск эрозии и сокращения мест обитания степных животных.

Школьный курс географии России;
обобщение типичных проблем степей

Почвы России и их связь с природными зонами

Почва	Зона	Увлажнение	Плодородие
Тундрово-глеевые	Тундра	Избыточное	Низкое
Подзолистые	Тайга	Достаточное	Низкое
Серые лесные	Леса	Умеренное	Среднее
Чернозёмы	Степь	Недостаточное	Очень высокое
Каштановые	Полупустыни	Сухое	Среднее

Таблица показывает, как тип почвы зависит от увлажнения, климата и природной зоны.

Плодородие почв возрастает к югу лесной зоны и достигает максимума в степях.

Школьный курс географии России

Внутренние воды как часть природных комплексов

1

Реки и озёра

Воды постоянно участвуют в жизни природных комплексов: они увлажняют почвы, питают растения и определяют, где могут селиться люди. Крупные реки России связаны с множеством притоков, озёр и пойм.

2

Болота и мерзлота

Болота особенно широко распространены на севере и в тайге. Они накапливают воду, замедляют её сток и влияют на увлажнение территории, а в районах мерзлоты вода долго не уходит вглубь.

3

Байкал и крупные реки

Волга, Обь, Енисей и Лена — крупнейшие речные системы страны. Байкал выделяется среди озёр мира своей глубиной 1642 метра и огромным запасом пресной воды.

4

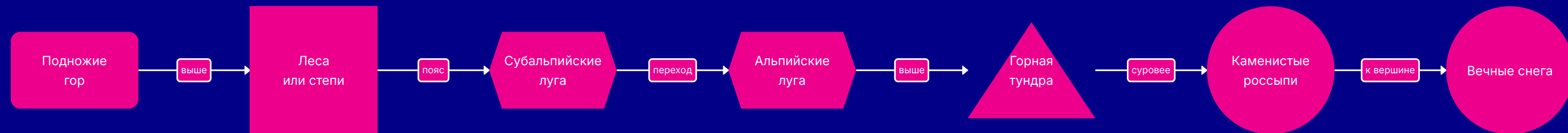
Формы рельефа

Внутренние воды размывают горные породы, образуют долины, овраги, поймы и заболоченные участки. Поэтому водные объекты не только входят в природный комплекс, но и заметно меняют его облик.



Высотная поясность в горах

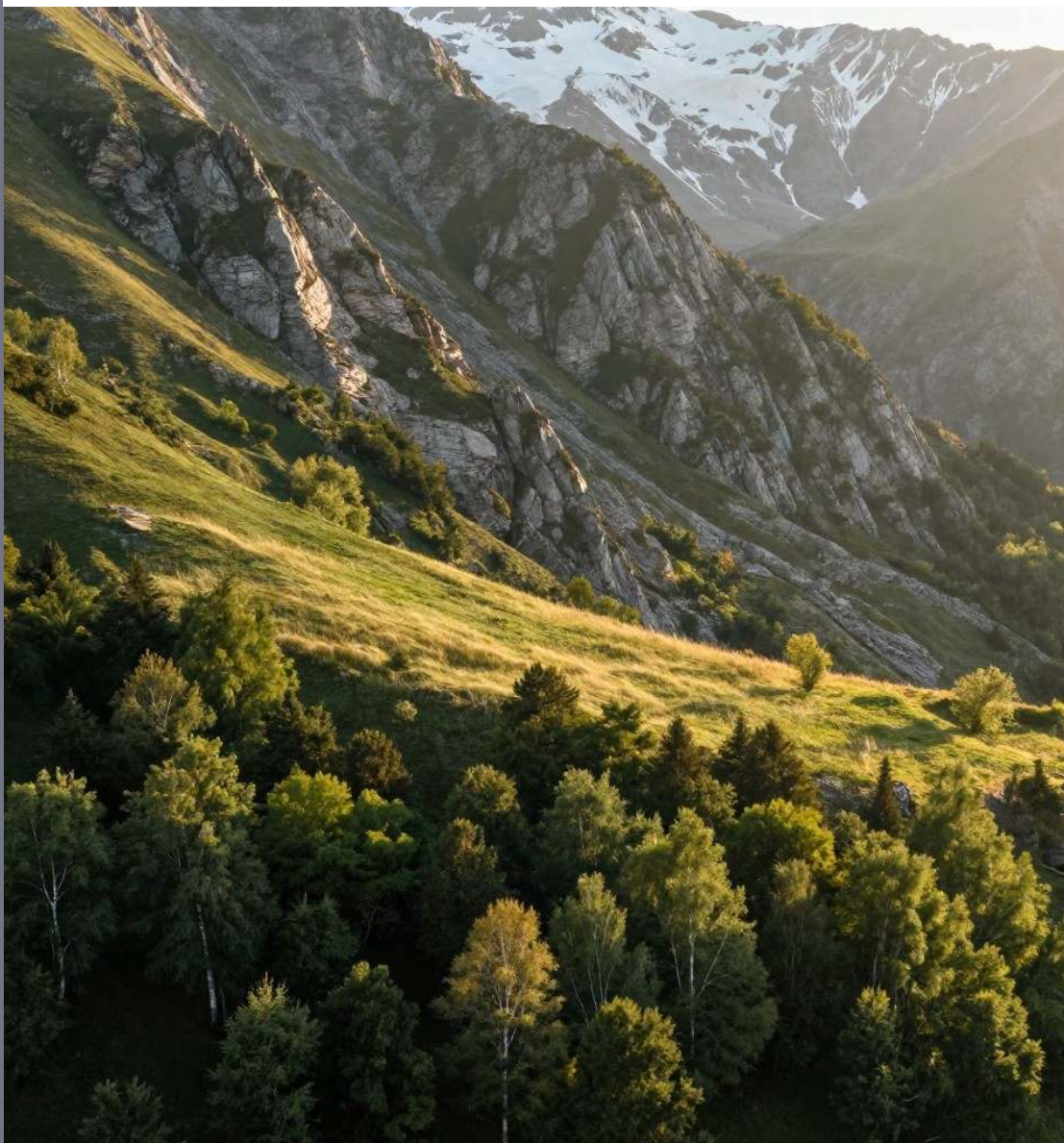
Схема показывает, как меняются природные условия по мере подъёма от подножия к вершинам.



Кавказ — горы, где природа меняется на каждом уровне

От предгорий до снегов

Северный Кавказ удивляет резкой сменой ландшафтов: внизу тёплые предгорья, выше — леса, затем луга, а на вершинах лежит снег. На небольшой территории можно увидеть почти весь набор горных поясов.



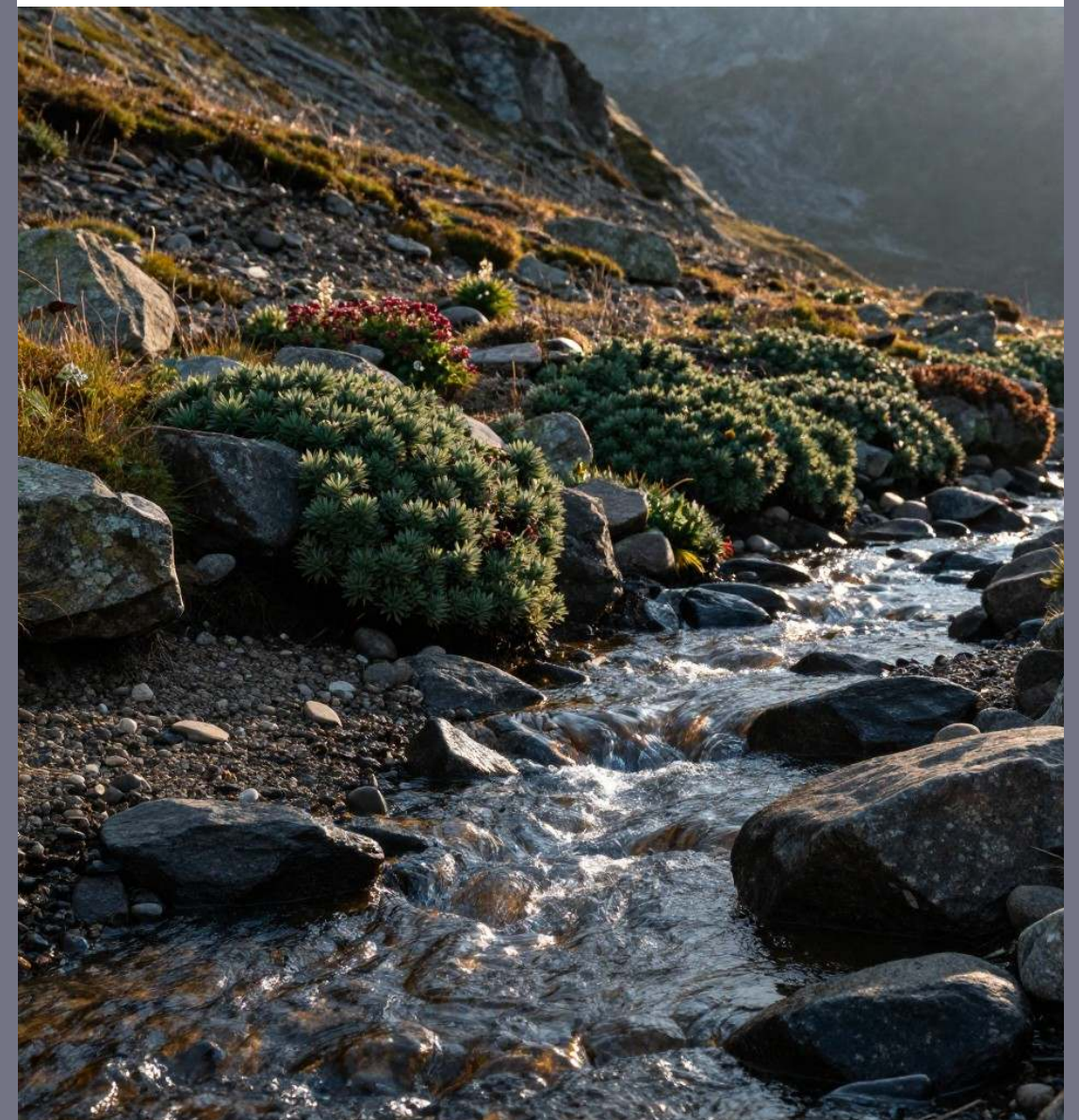
Эльбрус и его высота

Эльбрус — не только самая высокая вершина России, но и всей Европы. Его высота 5642 метра делает Кавказ особенно заметным в природе страны и помогает понять, насколько сильно высота влияет на условия жизни.

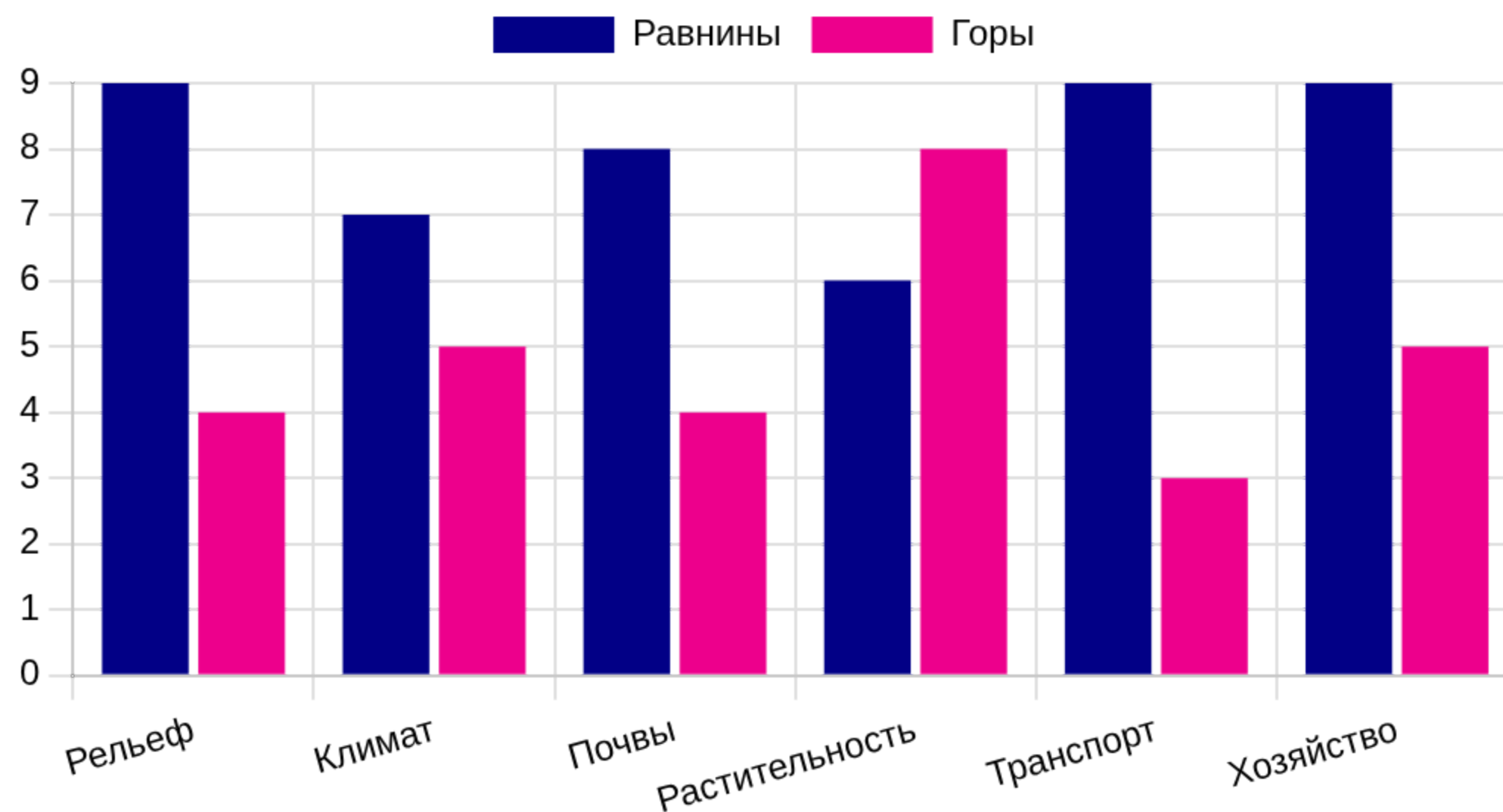


Жизнь горных склонов

Горные реки, редкие растения и животные, приспособленные к крутым склонам, создают здесь особый природный комплекс. Каждая высота меняет влажность, температуру и состав живого мира, поэтому Кавказ очень разнообразен.



Равнинные и горные природные комплексы



Равнины обычно проще осваивать: здесь легче строить дороги, города и поля. В горах природа более контрастна, но условия для жизни и хозяйства сложнее.

Диаграмма показывает: равнины удобнее для массового хозяйственного освоения, а горы ценны разнообразием ландшафтов и требуют более осторожного использования.

Сравнительная школьная схема по теме «Природные комплексы России»

Природные комплексы морских побережий

1

Влажный морской воздух

Побережья России постоянно ощущают влияние моря: воздух здесь более влажный, ветры сильнее, а погода меняется быстрее, чем в глубине материка. Это делает прибрежные комплексы особенно неустойчивыми.

2

Разные типы берегов

Балтийское, Чёрное, Азовское, Японское и Охотское моря формируют разные прибрежные ландшафты. На берегах встречаются песчаные косы, дюны, лагуны и лиманы, которые меняются под действием волн и ветра.

3

Приспособления растений

Прибрежные растения должны выдерживать соль, сильный ветер и повышенную влажность. Поэтому на морских побережьях чаще растут устойчивые виды, способные быстро закрепляться в песке и переносить суровые условия.

4

Живой мир побережий

Животные прибрежной зоны также зависят от моря: им нужны места для кормления, укрытия и гнездования. Нарушение берегов особенно опасно, потому что оно быстро меняет весь природный комплекс.



Охраняемые природные территории России

Вид	Цель	Пример
Заповедник	Строгая охрана	Кроноцкий
Нац. парк	Охрана и отдых	Лосиный Остров
Заказник	Защита видов	Байкальский
Памятник природы	Сохранение объекта	Русская Арктика

Таблица показывает основные виды охраняемых территорий и их задачи. Они помогают сохранять редкие виды, природные ландшафты и участки с особым режимом охраны.

Разные формы охраны решают разные задачи, но цель общая: сохранить уникальные природные комплексы и не допустить исчезновения редких видов.

Материалы об особо охраняемых природных территориях России

Редкие животные разных природных зон

Белый медведь

Белый медведь связан с арктическими льдами и северными морями. Ему нужны холод, лёд и большие пространства для охоты, поэтому изменение природных условий особенно опасно для этого вида.

Снежный барс

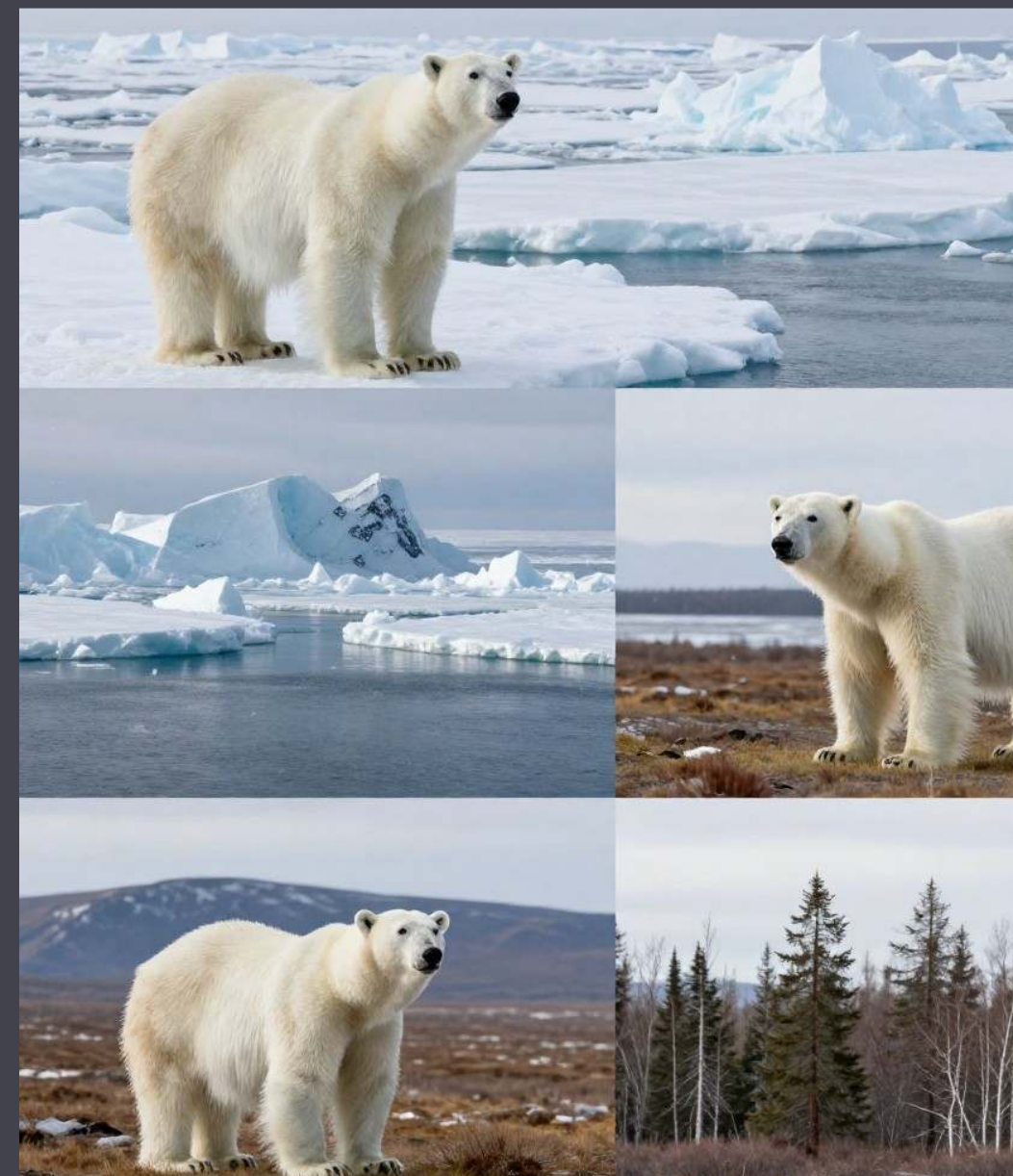
Снежный барс живёт в горах и отлично приспособлен к скалам, крутым склонам и холодному воздуху. Он редко встречается, поэтому особенно нуждается в охране.

Сайгак

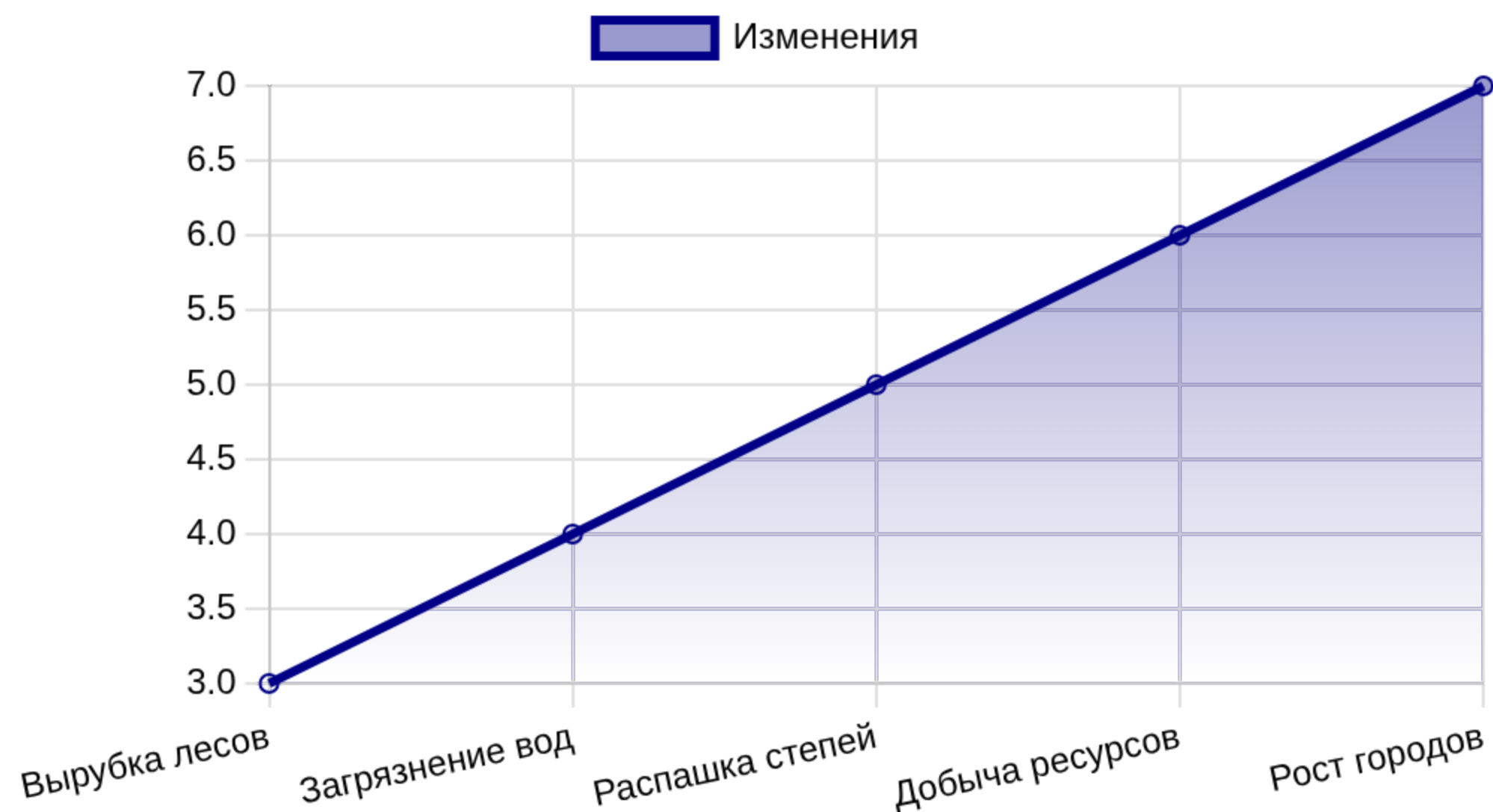
Сайгак обитает в степях и полупустынях, где важны открытые пространства и сухой климат. Сокращение естественных степей и распашка земель уменьшают места его обитания.

Амурский тигр

Амурский тигр — символ дальневосточных лесов. Для него важны большие лесные территории, достаточное количество добычи и спокойные места, где человек не нарушает природный баланс.



Влияние человека на природные комплексы



Изменения особенно заметны там, где рядом проходят дороги, работают заводы и ведётся добыча полезных ископаемых. В таких местах природные связи нарушаются быстрее.

Рост нагрузки человека усиливает преобразование природных комплексов. Чем активнее освоение территории, тем важнее меры охраны и восстановления.

Схематическое представление воздействия хозяйственной деятельности на природу

Зачем изучать природные комплексы России



Сельское хозяйство

Знание природных условий помогает выбирать культуры, которые лучше всего растут в конкретной местности. Это особенно важно для районов с разным количеством тепла, влаги и плодородием почв.



Природные опасности

Изучение природных комплексов помогает заранее оценивать засухи, наводнения, эрозию почв, морозы и снежные лавины. Это делает жизнь людей безопаснее и даёт время для подготовки.



Города и дороги

Понимание рельефа, почв и вод помогает правильно размещать города, предприятия и транспортные пути. Так можно уменьшить затраты и избежать строительства на неудобных или опасных участках.



Охрана природы

Знания о природных комплексах нужны для бережного использования ресурсов и создания заповедников. Если понимать особенности территории, легче сохранить её для будущих поколений.

Природа России — богатство, которое нужно беречь

Россия объединяет почти все главные природные зоны Северного полушария. Понимание их особенностей помогает разумно использовать территорию и сохранять природное богатство страны для будущего.

