

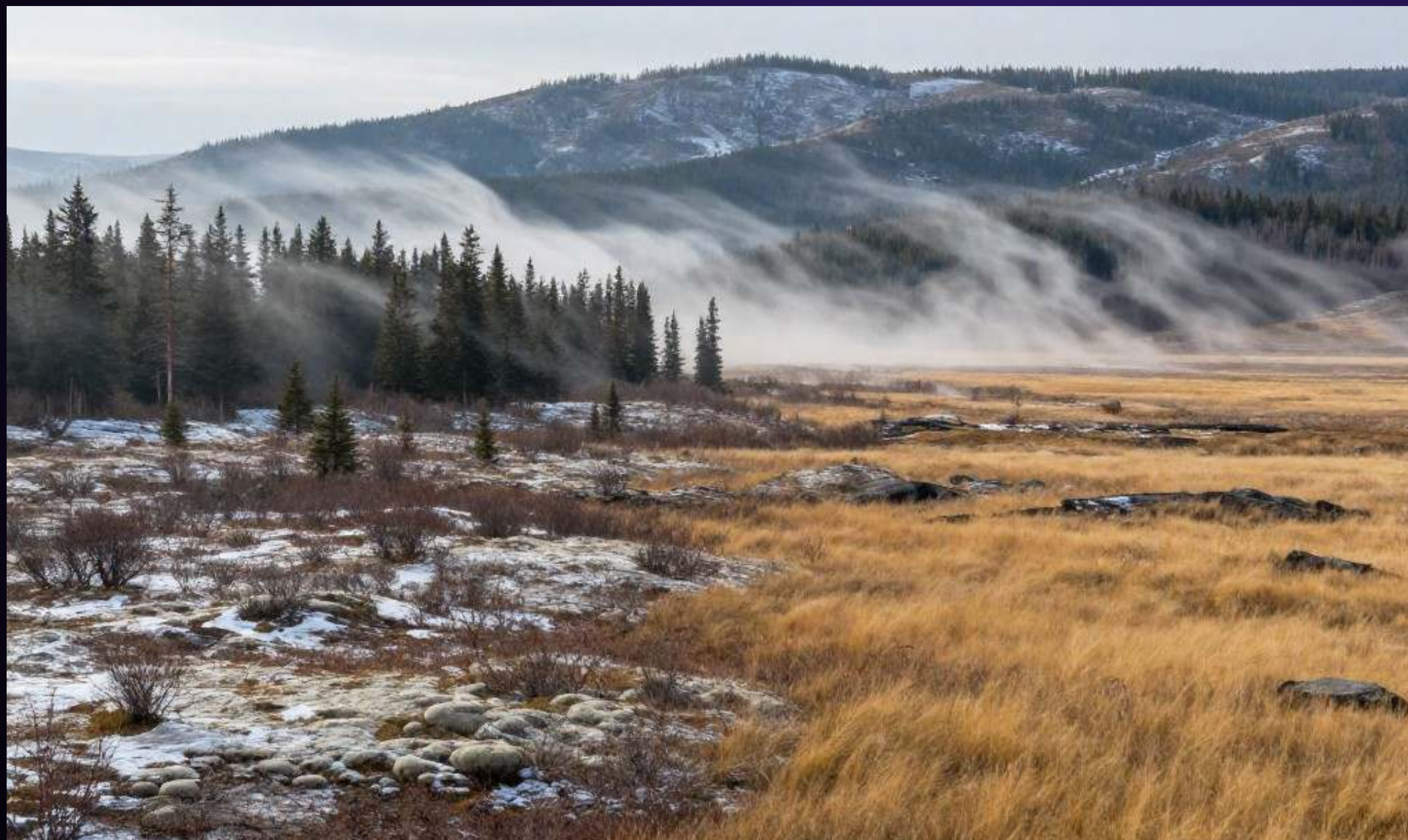


Климат Евразии: от Арктики до экватора

От ледяной Арктики до влажных экваториальных лесов

Почему климат Евразии так изменчив

/2



Евразия охватывает почти все широты Земли, поэтому солнечное тепло, влажность и ветры распределяются здесь очень неравномерно. На климат влияют океаны, течения, горы и огромные расстояния внутри материка.

Климатообразующие факторы Евразии

/3

Широта



Чем севернее расположен район, тем меньше солнечной радиации он получает. Поэтому на севере Евразии холоднее, а на юге условия становятся теплее и ближе к тропическим.

Удалённость от океана



Прибрежные территории получают больше влаги и смягчённые температуры, а внутренние районы материка сильнее нагреваются летом и заметно охлаждаются зимой, потому что океан меньше влияет на воздух.

Воздушные массы



Перемещение воздушных масс приносит тепло, холод и осадки. На климат Евразии влияют арктические, умеренные, тропические и экваториальные воздушные потоки, меняющиеся по сезонам и направлениям.

Рельеф и течения



Горы задерживают влажный воздух и перераспределяют осадки, а морские течения могут согревать или охлаждать побережья. Поэтому соседние районы материка нередко имеют совсем разные климатические условия.

Климатические пояса Евразии по широте

/4

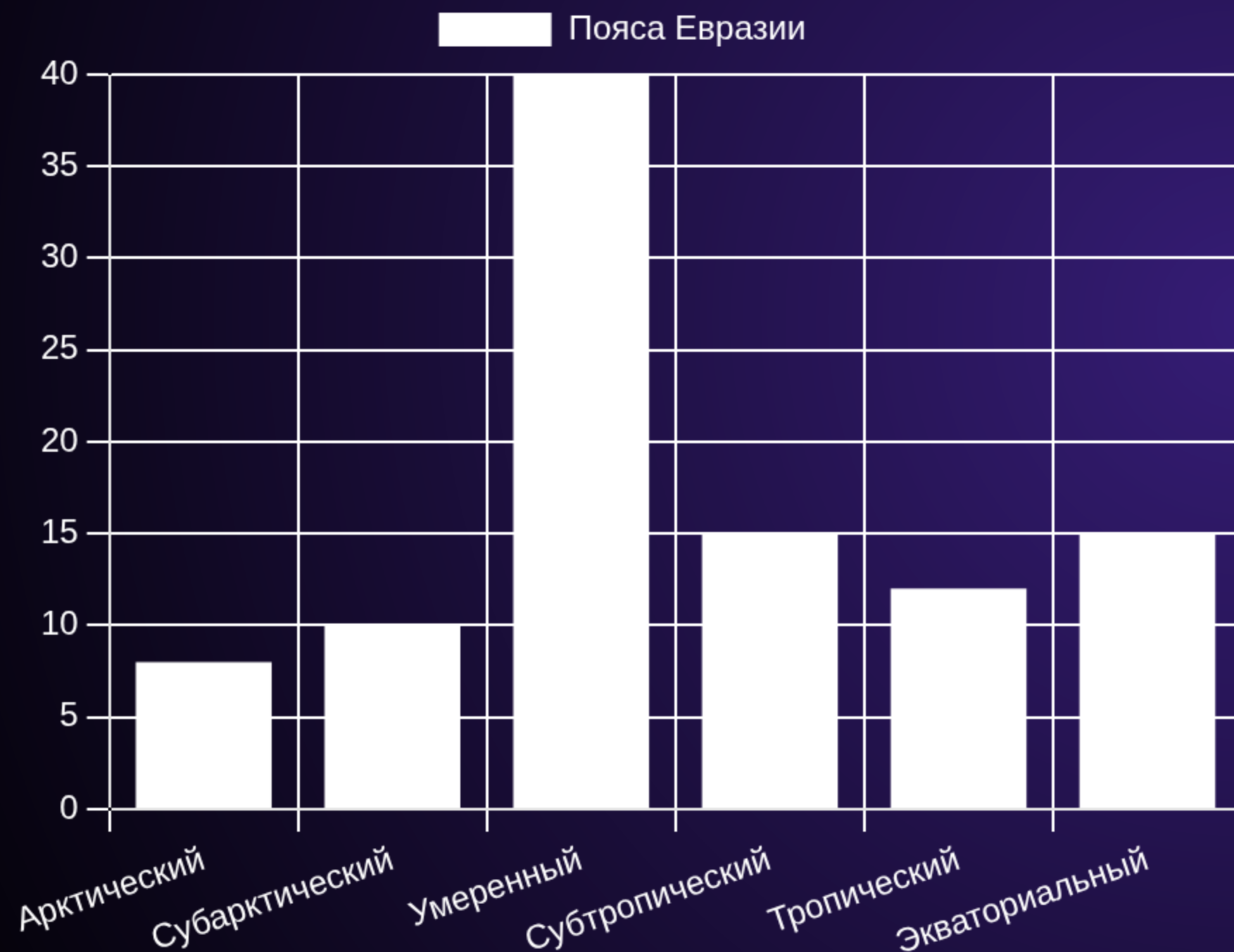


Диаграмма показывает широтную смену поясов с севера на юг и подчёркивает преобладание умеренного пояса.

Главная закономерность — по мере продвижения к югу растёт количество солнечного тепла и меняются типы климата.

Схематическое распределение по школьному атласу по географии

Арктический и субарктический климат севера Евразии

/5



Долгая зима

Зима здесь продолжается большую часть года, а температура часто остаётся очень низкой. Лето короткое, прохладное и не успевает сильно прогреть поверхность.

Мало осадков

Осадков выпадает немного, но из-за холода испарение ещё слабее. Поэтому даже небольшой снеговой покров может сохраняться долго и поддерживать суровые природные условия.

Вечная мерзлота

Во многих районах под тонким слоем почвы лежит вечная мерзлота. Она мешает развитию высоких деревьев и влияет на строительство дорог и зданий.

Полярный свет

Для северных территорий характерны полярный день и полярная ночь. Это делает сезонные различия особенно заметными и сильно влияет на жизнь людей и животных.

Сравнение климата западной и восточной части Европы

Город	Зима	Лето	Осадки
Лондон	мягкая	прохладное	много
Москва	холодная	тёплое	умеренно
Владивосток	сухая	влажное	летом

Школьные климатические карты и атлас

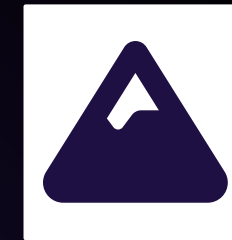
Таблица показывает, как меняются температура, влажность и сезонность климата в зависимости от удалённости от океана.

Лондон находится под сильным влиянием океана, Москва — в более континентальных условиях, а Владивосток испытывает муссонное влияние.

Умеренный пояс Евразии: три типа климата

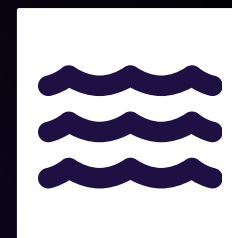
/7

Континентальный климат



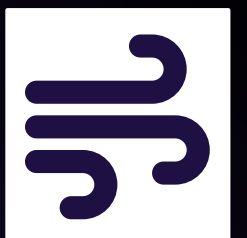
В Сибири климат суше и резче: зима морозная, а лето может быть тёплым или жарким. Контраст между сезонами заметно сильнее.

Морской климат



В Западной Европе морской воздух приносит мягкие зимы, прохладное лето и частые осадки. Разница температур по сезонам здесь сравнительно небольшая.

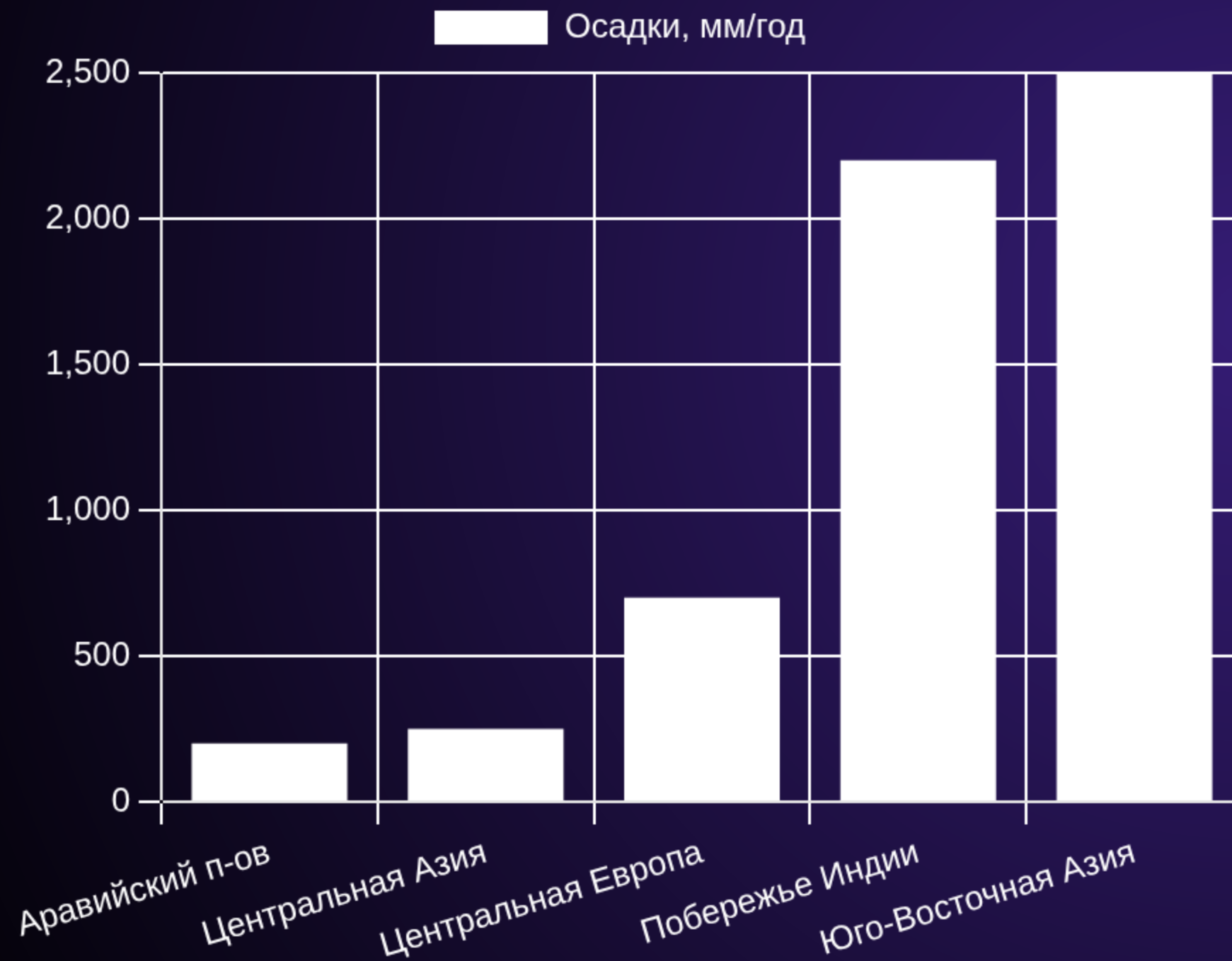
Муссонный климат



В Восточной Азии летом дуют влажные ветры с океана, а зимой — сухие и холодные с материка. Поэтому осадки распределяются неравномерно.

Годовое количество осадков в разных районах Евразии

/8



Разброс осадков в Евразии очень велик: от пустынных территорий до районов с почти непрерывными ливнями.

На влажность сильнее всего влияют океан, направление ветров и горные преграды, которые усиливают контраст между регионами.

Схематические данные школьного атласа по географии

Как образуется муссон

/9

Схема сезонной смены ветров в Южной и Восточной Азии



Субтропики Средиземноморья и Передней Азии

/10

01 Жаркое лето

Летом в субтропиках Евразии часто стоит сухая и очень тёплая погода. Дожди в этот период редки, поэтому растения и почвы испытывают нехватку влаги.

Мягкая зима

Зимой температуры снижаются не так сильно, как в умеренном поясе. Осадков становится больше, и именно в этот сезон пополняются запасы воды.

02

03 Приспособления природы

Здесь распространены жестколистные вечнозелёные растения, которые хорошо переносят засуху. Их листья помогают уменьшать испарение и сохранять влагу в жаркие месяцы.



Тропический и экваториальный климат юга Евразии

/11



Экваториальная влажность

На островах Юго-Восточной Азии круглый год жарко и очень влажно. Частые ливни, грозы и густые леса связаны с постоянным нагревом поверхности и большим количеством влаги в воздухе.

Аравийская сухость

В Аравии преобладает тропический пустынный климат: осадков мало, а испарение очень велико. Дни здесь жаркие, а небо долго остаётся безоблачным, поэтому поверхность сильно перегревается.

Муссонные сезоны

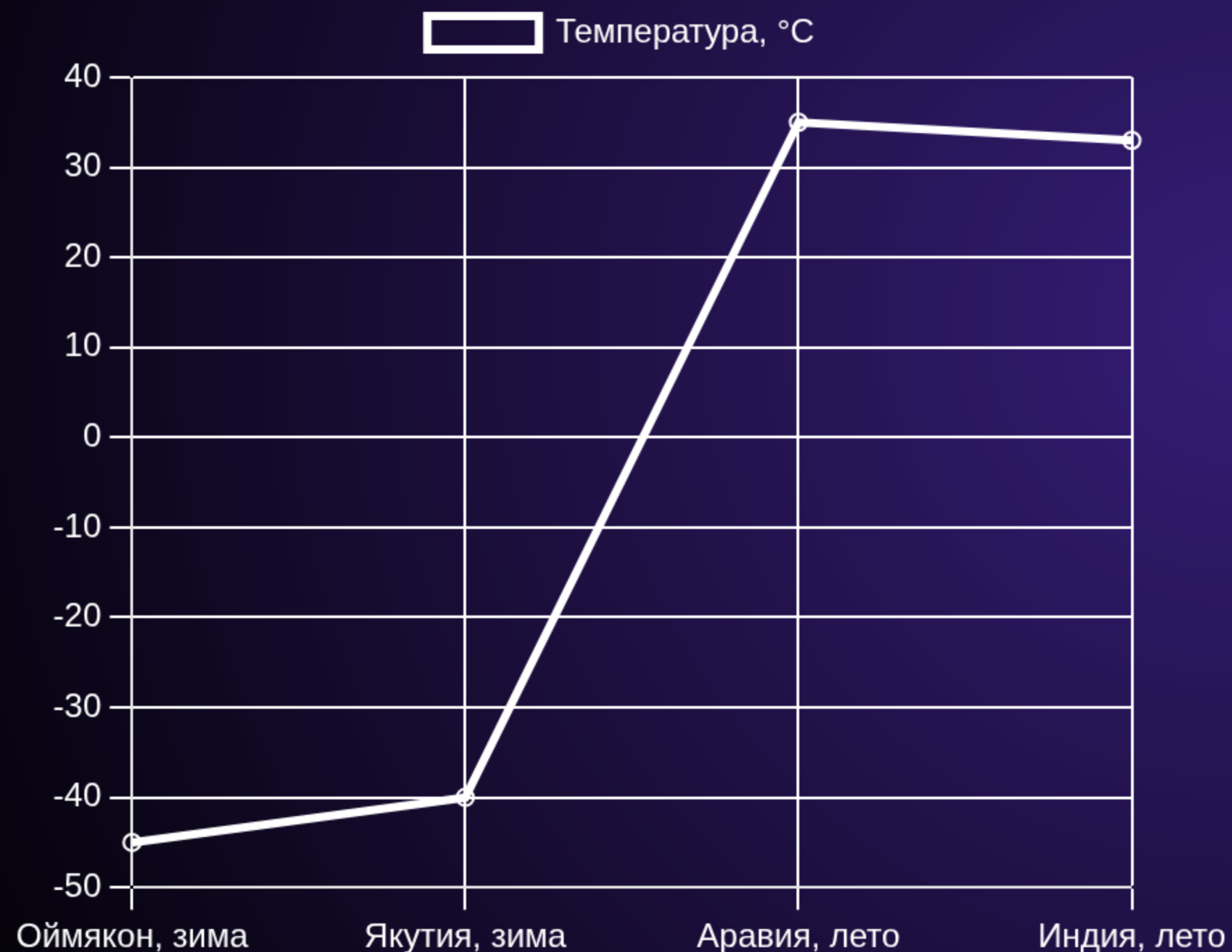
В Индии и соседних районах климат меняется по сезонам. Летом влажные воздушные массы приносят обильные дожди, а зимой наступает более сухой период с заметным уменьшением осадков.

Роль океана

Чем ближе территория к океану, тем сильнее смягчаются жара и сухость. Морские воздушные массы приносят влагу, поэтому прибрежные районы обычно получают больше осадков, чем внутренние области.

Температурные крайности Евразии

/12



На материке соседствуют районы с экстремальным холодом и сильной жарой. Это наглядно показывает, насколько по-разному работает климат в зависимости от широты и удалённости от океана.

Размах температур огромен: континентальные районы резко выхолаживаются зимой, а южные пустыни и тропики сильно прогреваются летом.

Школьные климатические карты Евразии; значения приведены для сравнения по данным из учебного материала.

Роль рельефа: горы как климатические барьеры

/13

Барьер для ветров



Высокие горные цепи останавливают влажные воздушные массы и не дают им свободно проходить дальше. Поэтому по обе стороны хребта условия могут различаться очень заметно.

Наветренные склоны



С той стороны гор, куда приходит влажный воздух, осадков выпадает больше. Воздух поднимается вверх, охлаждается и отдаёт влагу в виде дождя или снега.

Подветренная сухость



За хребтом воздух становится суше, потому что основная часть влаги уже потеряна. На подветренных склонах и в межгорных котловинах климат часто оказывается более засушливым.

Тибет и муссоны



Тибетское нагорье не только высокое, но и очень холодное. Оно влияет на движение воздушных масс и помогает формироваться сезонным муссонам Южной и Восточной Азии.



Климат и природные зоны Евразии

Климат	Зоны
Арктический	пустыни
Субарктический	тундра
Умеренный	тайга, степь
Субтропический	жестколистные леса

Таблица показывает, как климатические пояса связаны с природными зонами материка.

Климат определяет состав растительности: чем теплее и влажнее, тем разнообразнее природные зоны; при нехватке тепла или влаги преобладают бедные сообщества.

Школьная карта природных зон Евразии

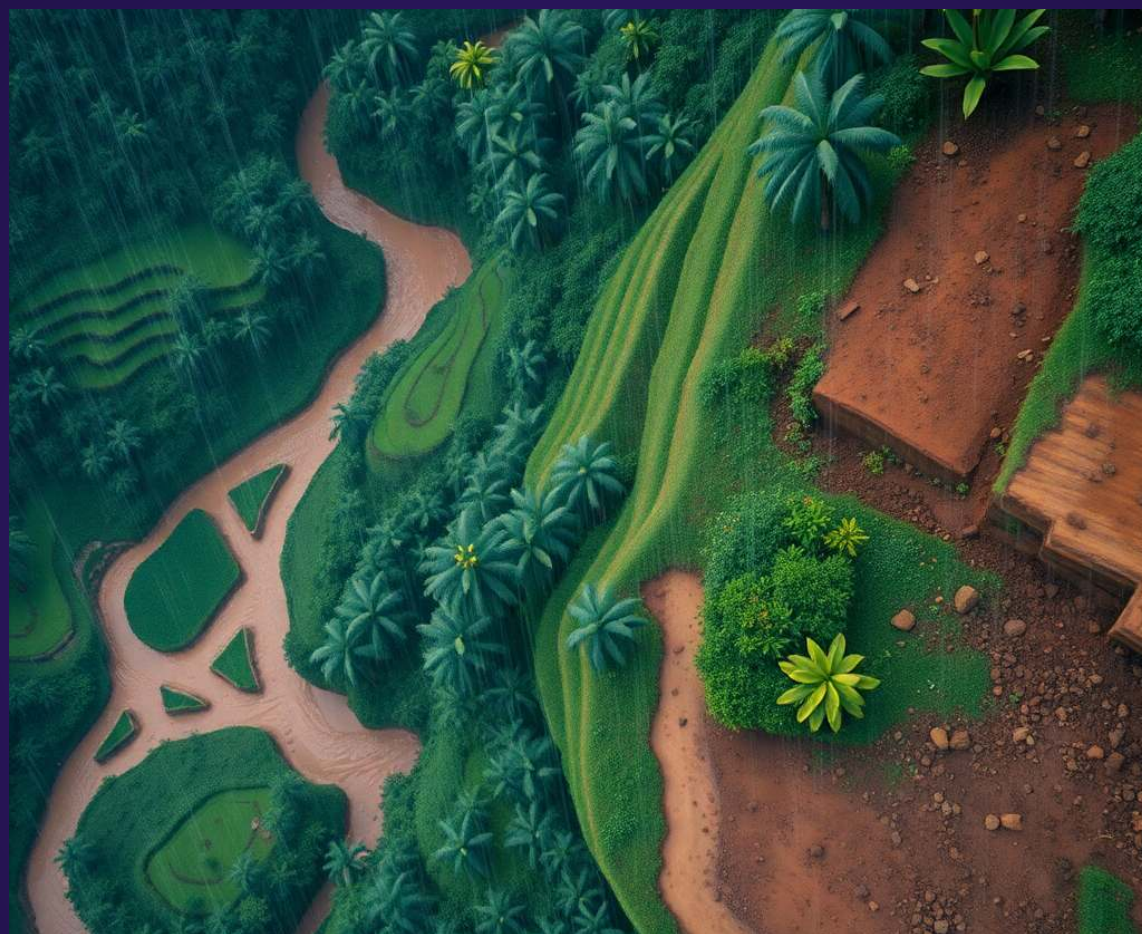
Климатические рекорды Евразии

/15



Оймякон: мороз, который запоминается

В якутском Оймяконе зима длится долго, а морозы могут быть очень сильными. Этот край часто называют одним из самых холодных населённых пунктов Северного полушария. Здесь особенно заметно, как суровый климат влияет на быт, транспорт и привычный ритм жизни.



Черапунджи: вода с неба почти без пауз

Черапунджи в Индии известен чрезвычайно большим количеством осадков. Во время муссонов сюда приходят влажные воздушные массы, и ливни могут идти долго и часто. Такой климат создаёт зелёные склоны, но одновременно повышает риск размывов и оползней.



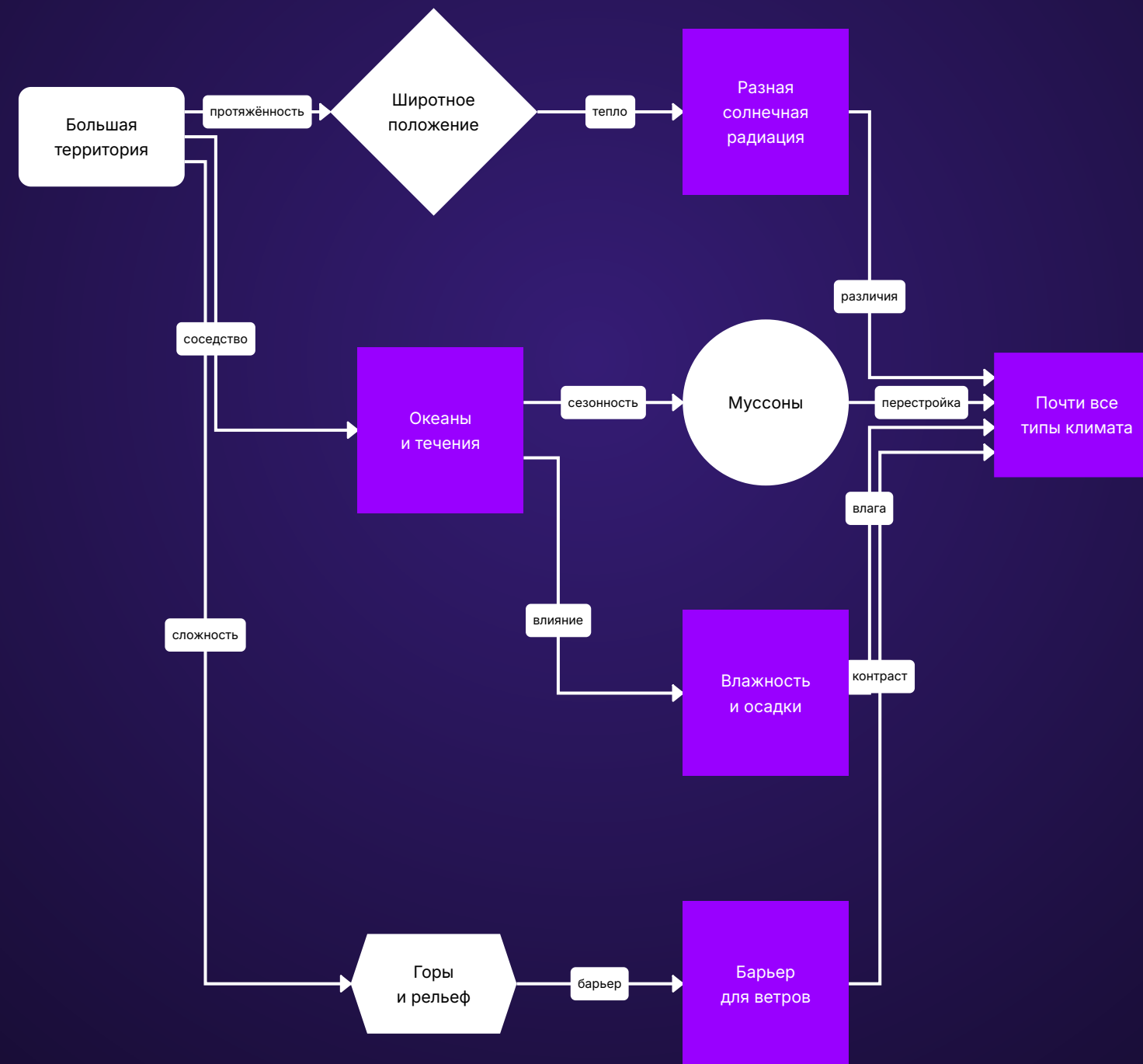
Аравийские пустыни: царство жары и сухости

На Аравийском полуострове климат резко отличается от влажных районов Азии. Здесь преобладают палящее солнце, сухой воздух и редкие дожди. Песчаные и каменистые пространства показывают, насколько строгими могут быть условия жизни в тропическом поясе.

Почему в Евразии так много климатов

/16

Схема причин климатического разнообразия Евразии по школьному курсу географии



Как климат влияет на жизнь людей

/17

Сельское хозяйство

Количество тепла и осадков определяет, какие культуры можно выращивать. В тёплых и влажных районах урожаи обычно выше, а в засушливых местах земледелие возможно только при орошении.

Жильё и быт

В холодных районах дома строят так, чтобы сохранять тепло и защищать людей от сильных морозов. В жарких областях важны тень, вентиляция и защита от перегрева.

Транспорт и дороги

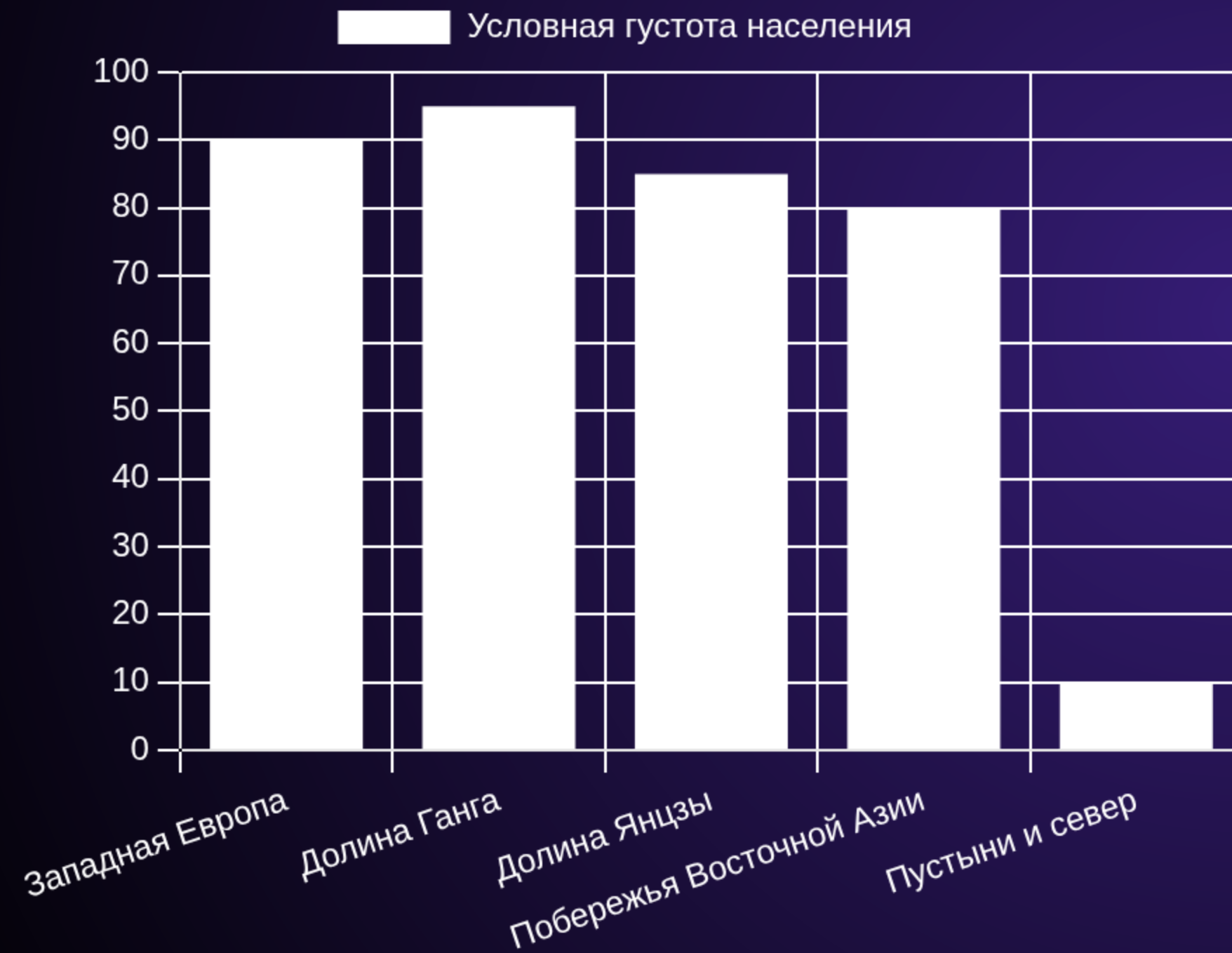
Снег, метели, разливы рек и сезонные дожди могут нарушать движение. Поэтому в разных климатических поясах по-разному планируют дороги, мосты и расписание транспорта.

Расселение людей

Люди чаще селятся там, где есть вода, умеренное тепло и удобные условия для хозяйства. Поэтому густонаселённые районы обычно совпадают с более мягким климатом.

Где в Евразии живёт больше людей

/18



На карте расселения особенно заметны территории с мягким климатом, водой и удобными землями. Именно они чаще становятся центрами городов, сельского хозяйства и транспорта.

Люди концентрируются там, где сочетание тепла, влаги и рельефа облегчает жизнь и хозяйство; пустыни, горы и крайний север заселены слабее.

Школьные карты населения и природных условий Евразии; сравнительная оценка по густоте заселения.

Главные климатические риски для Евразии

/19



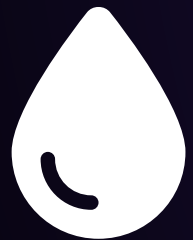
Наводнения

В районах муссонов ливни могут быть очень сильными и продолжительными. Реки быстро выходят из берегов, затопляют поля, дороги и населённые пункты.



Морозы и метели

На севере Евразии зимой угрожают сильные морозы, метели и долгие периоды холода. В таких условиях сложнее строить, перевозить грузы и вести обычную жизнь.



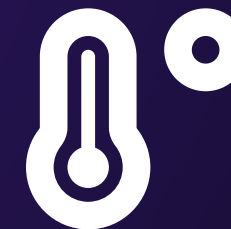
Засухи

В степях и пустынях опаснее всего длительный дефицит влаги. Он снижает урожай, пересушивает почвы и заставляет людей экономить воду, особенно в жаркие периоды.



Циклоны и ливни

Южная и Восточная Азия часто испытывают влияние тропических циклонов. Они приносят ветры, сильные дожди и штормовые волны, которые опасны для прибрежных территорий.



Жара

В южных и засушливых районах опасны жаркие волны. Они усиливают обезвоживание, повышают риск пожаров и осложняют работу людей на открытом воздухе.

Евразия — материк климатических контрастов

Климат Евразии меняется от арктических морозов до тропической жары, потому что материк огромен, протянут через все широты и имеет очень сложный рельеф.