

Евразия: рельеф, тектоника и полезные ископаемые

Самый большой материк Земли: горы, равнины и богатые ресурсы.



От строения земной коры к ландшафтам материка

Евразия поражает контрастами: рядом существуют высокие горы, обширные равнины и богатые недра. Причина этого — сложное тектоническое строение, которое формировалось миллионы лет и продолжает влиять на рельеф сегодня.



Древние платформы — основа больших равнин

Устойчивый фундамент

Платформы — древние и сравнительно спокойные участки земной коры. Их фундамент сформировался очень давно, поэтому поверхность здесь меняется медленно и редко испытывает сильные тектонические движения.

Где они расположены

В Евразии особенно велики Восточно-Европейская, Западно-Сибирская, Сибирская и Китайско-Корейская платформы. Именно на них лежат многие крупные природные районы материка.

Каким бывает рельеф

На платформах чаще всего встречаются равнины, низменности и плоскогорья. Из-за слабых перепадов высот такие территории удобны для расселения людей, строительства и сельского хозяйства.

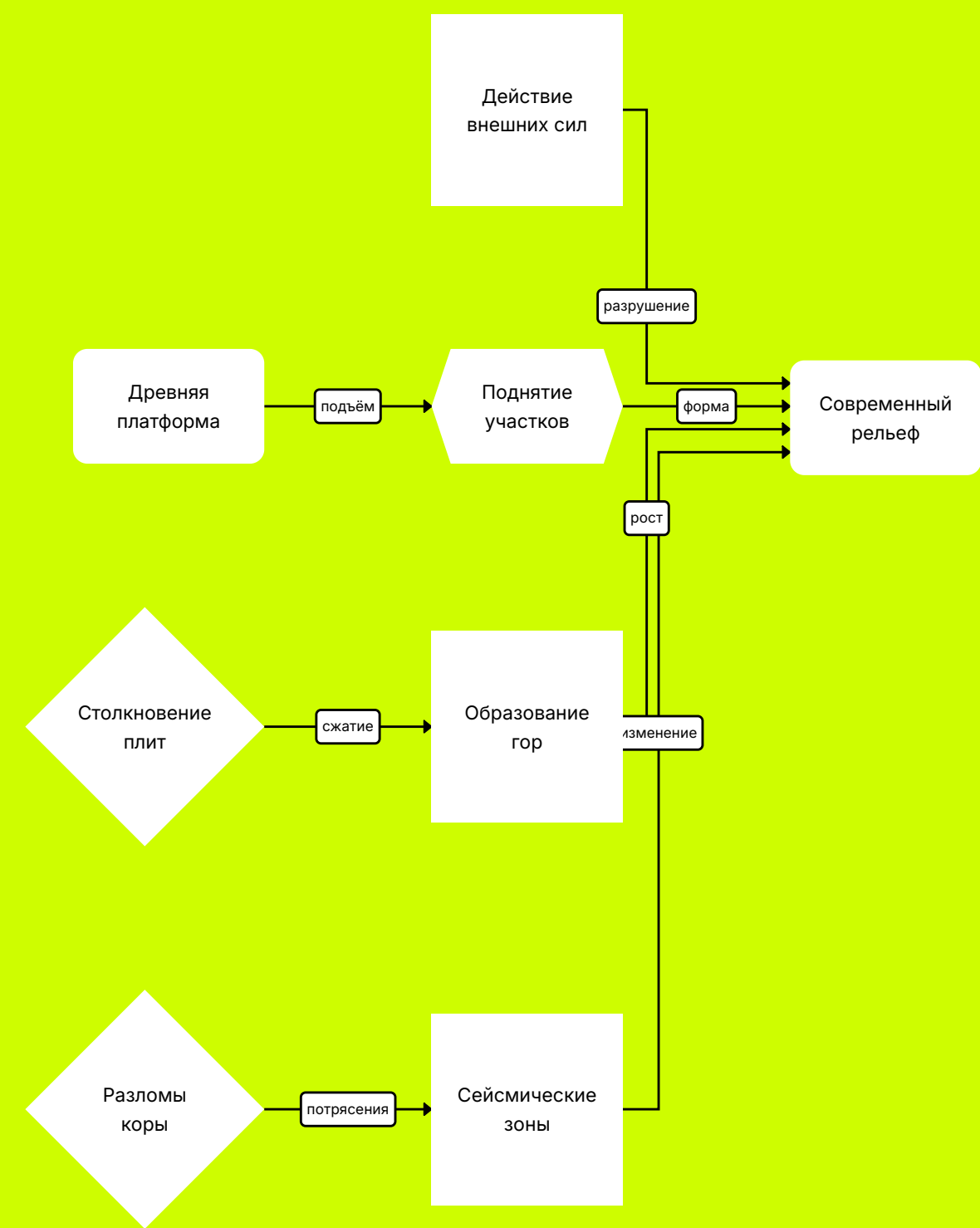
Почему это важно

Древние платформы определяют не только форму поверхности, но и распределение осадочных толщ. Поэтому именно с ними часто связаны крупные бассейны нефти, газа, угля и солей.



Тектонические процессы и рельеф Евразии

Схема по материалам школьного курса географии: рельеф формируется под влиянием внутренних и внешних процессов.



Альпийско-Гималайский складчатый пояс

Южная дуга материка

Этот пояс тянется через весь юг Евразии, от Средиземноморья до Юго-Восточной Азии. Он объединяет Альпы, Кавказ, Памир, Гималаи и другие высокие горные системы, которые образуют гигантскую цепь.



Горы, которые растут

Здесь литосферные плиты продолжают сближаться, поэтому земная кора испытывает сильное давление. Из-за этого в регионе часто происходят землетрясения, а горообразование в отдельных районах ещё не завершилось.



Высочайшая вершина Земли

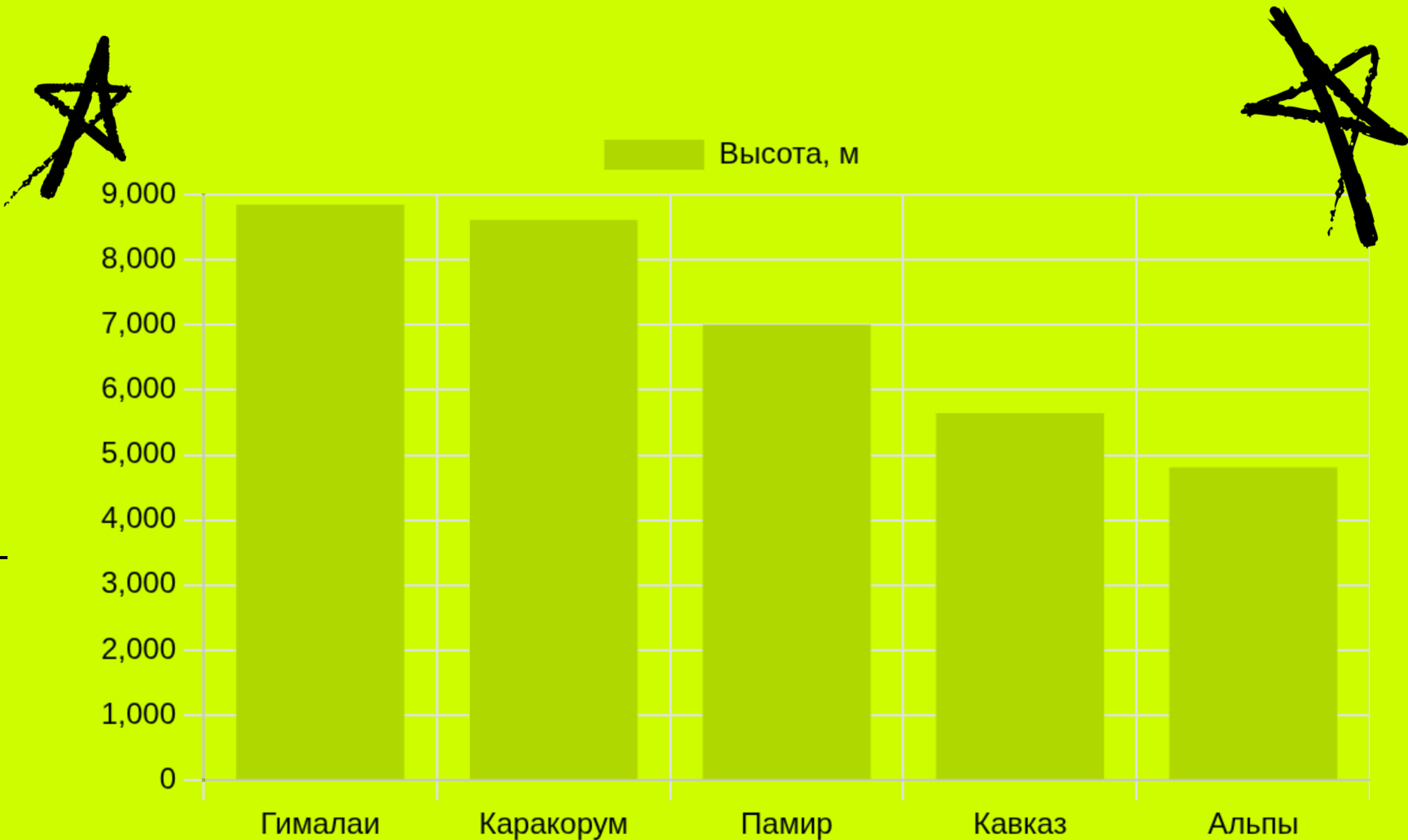
Именно в Гималаях находится Эверест — высочайшая точка планеты, 8848,86 м. Этот факт подчёркивает, насколько мощными были и остаются процессы, создавшие складчатый пояс.



Самые высокие горные системы Евразии

Самые высокие вершины сосредоточены не по всему материку, а в его южной полосе.

Чем активнее столкновение плит, тем выше горы: максимальные отметки характерны для зоны Альпийско-Гималайского пояса.



Школьный атлас, справочные данные о высочайших вершинах

Равнины и низменности Евразии



Восточно-Европейская равнина

Одна из крупнейших равнин мира занимает огромную площадь и отличается спокойным рельефом. Такие территории особенно благоприятны для дорог, городов и сельского хозяйства.



Западно-Сибирская равнина

Очень большая и слабо расчленённая равнина, где широко распространены заболоченные участки. Ровная поверхность облегчает освоение территории и размещение крупных транспортных линий.



Туранская низменность

Низменность лежит в засушливой зоне, где рельеф тоже сравнительно ровный. Здесь особенно заметны большие открытые пространства, которые удобно использовать для хозяйства и пересечения путями.



Значение равнин

Равнинные территории обычно быстрее заселяются людьми, потому что на них проще строить дома, прокладывать дороги и вести земледелие. Поэтому они играют ключевую роль в жизни материка.



Крупные формы рельефа и их происхождение



Таблица показывает, как тип земной коры связан с формами поверхности Евразии.

Ровные территории чаще связаны с платформами, а высокие и активные области — со складчатыми поясами и зонами столкновения плит.

Форма	Происхождение	Пример
Равнина	Платформа	Восточно-Европейская
Горы	Складчатый пояс	Гималаи
Нагорье	Столкновение плит	Тибет



Вулканизм и землетрясения в Евразии

1. Границы плит

Наибольшая сейсмическая активность приурочена к краям литосферных плит. Именно там земная кора испытывает сильнейшие напряжения, которые вызывают подземные толчки и деформации поверхности.

2. Опасные районы

К наиболее активным территориям относятся Япония, Индонезия, Камчатка и Средиземноморье. Эти районы хорошо известны частыми землетрясениями и вулканической активностью.

3. Вулканические формы

В местах, где магма поднимается к поверхности, возникают вулканы, островные дуги и горные цепи. Такие формы рельефа особенно характерны для юга и востока Евразии.

4. Почему это важно

Здесь природные процессы могут быть опасны для людей и построек, поэтому в сейсмических районах особенно нужны точные наблюдения, прочное строительство и готовность к чрезвычайным ситуациям.



Внешние силы, которые изменяют рельеф

Ледниковый этап

В северных районах материка ледники оставили морены, сгладили поверхность и образовали множество озёр. Следы древнего оледенения хорошо заметны на равнинах и в горных долинах.

Действие ветра

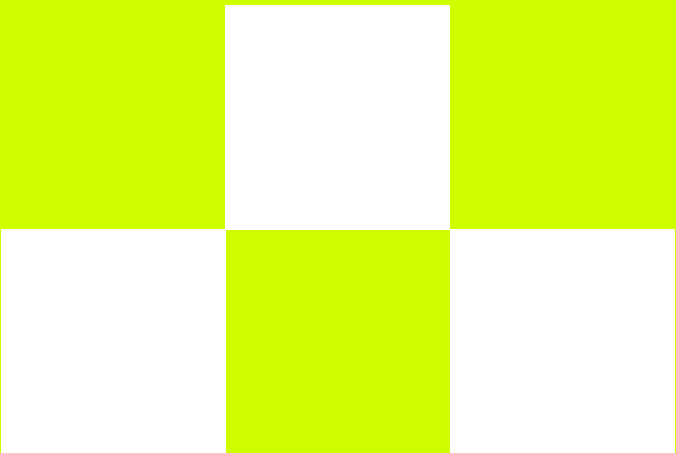
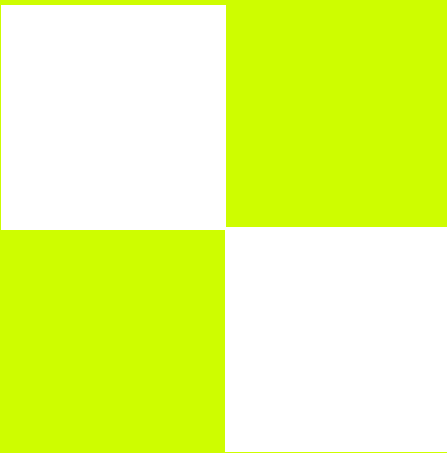
В засушливых районах ветер переносил песок, формировал дюны и песчаные массивы. Так возникли характерные пустынные ландшафты.

Работа рек

Реки углубляли русла, расширяли долины, образовывали ущелья и каньоны. Там, где поток воды был особенно сильным, рельеф становился более расчленённым.

Современный облик

Внешние силы не создают материк заново, но постоянно изменяют его поверхность. Поэтому современный рельеф Евразии — результат совместной работы внутренних и внешних процессов.



Полезные ископаемые и тектонические зоны

Распределение ресурсов связано с историей формирования земной коры: одни зоны лучше накапливают топливо, другие — рудные полезные ископаемые.

Больше всего разных ресурсов приурочено к платформам и осадочным бассейнам; в складчатых поясах и на щитах чаще встречаются руды.

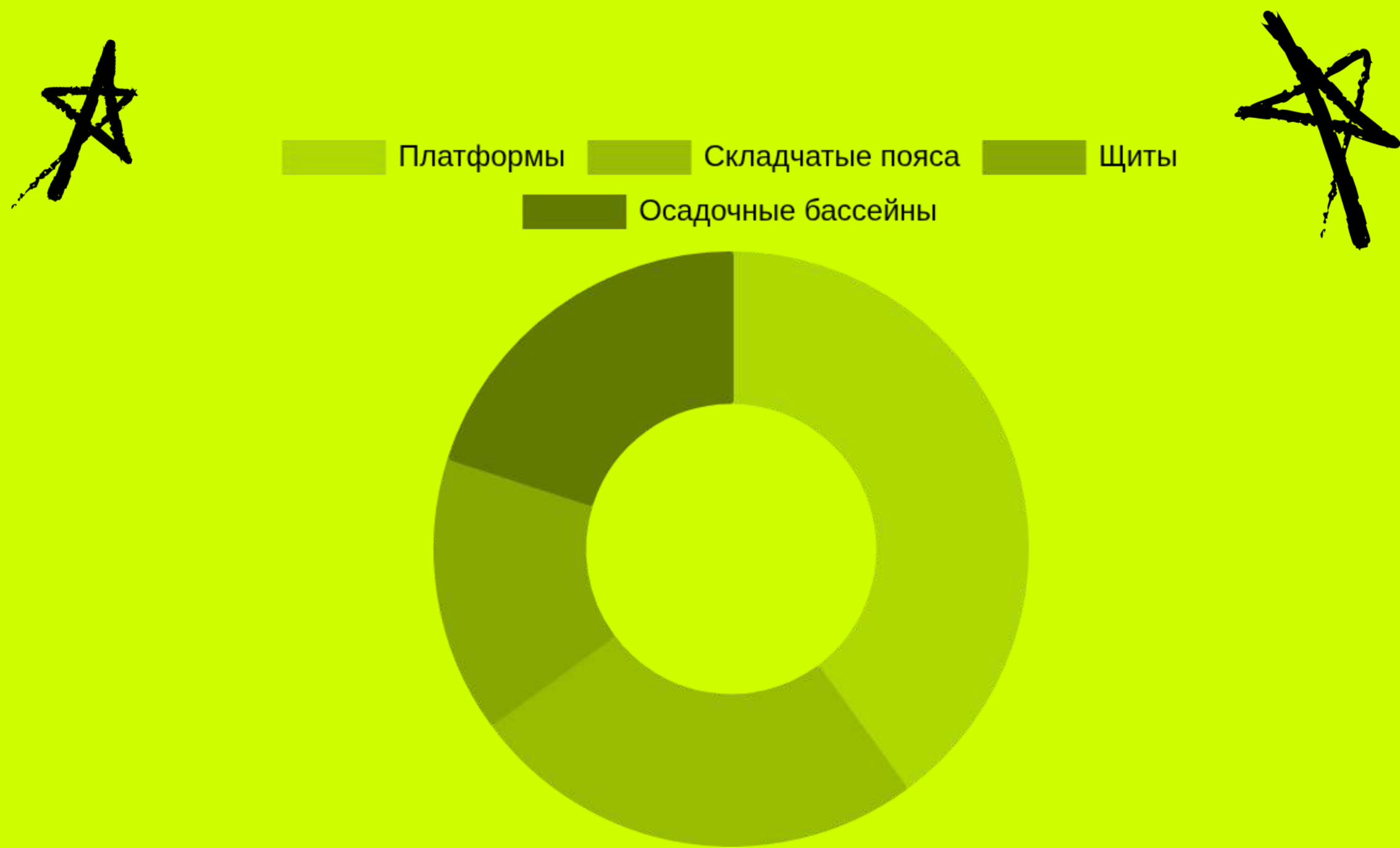


Схема по материалам школьного атласа

Примеры крупных месторождений Евразии



Район	Ресурс
Западная Сибирь	нефть, газ
Кузбасс	каменный уголь
Урал	руды
Якутия	алмазы



Школьный атлас

Таблица показывает известные районы добычи и основные полезные ископаемые, связанные с ними.

Крупные месторождения приурочены к разным тектоническим областям и имеют значение для экономики многих стран.

Топливные ресурсы материка



Нефть

Крупнейшие нефтяные районы Евразии сосредоточены в Западной Сибири и на Ближнем Востоке. Нефть нужна для топлива, химической промышленности и производства многих материалов.



Каменный уголь

Угольные бассейны особенно известны в Китае, Индии и Сибири. Этот вид топлива долгое время остаётся важным для электростанций и металлургии.



Природный газ

Значительные запасы газа встречаются в Западной Сибири, Центральной Азии и на Ближнем Востоке. Он широко используется для отопления, выработки электроэнергии и в быту.



Энергия для хозяйства

Топливные ресурсы обеспечивают работу транспорта, электростанций и заводов. Именно поэтому районы их добычи обычно быстро развиваются и имеют большое хозяйственное значение.

Рудные богатства горных районов

Складчатые пояса

В молодых горных поясах чаще всего встречаются руды цветных и редких металлов. Здесь полезные ископаемые связаны с движением плит и сложным строением земной коры.

Древние горы

Старые горные районы тоже богаты рудами, особенно железными, медными и никелевыми. Такие территории часто изучают и используют как важные сырьевые базы.

Известные районы

Крупные рудные районы Евразии — Урал, Алтай, Тянь-Шань и Скандинавские горы. Каждый из них отличается своим набором полезных ископаемых и условиями добычи.

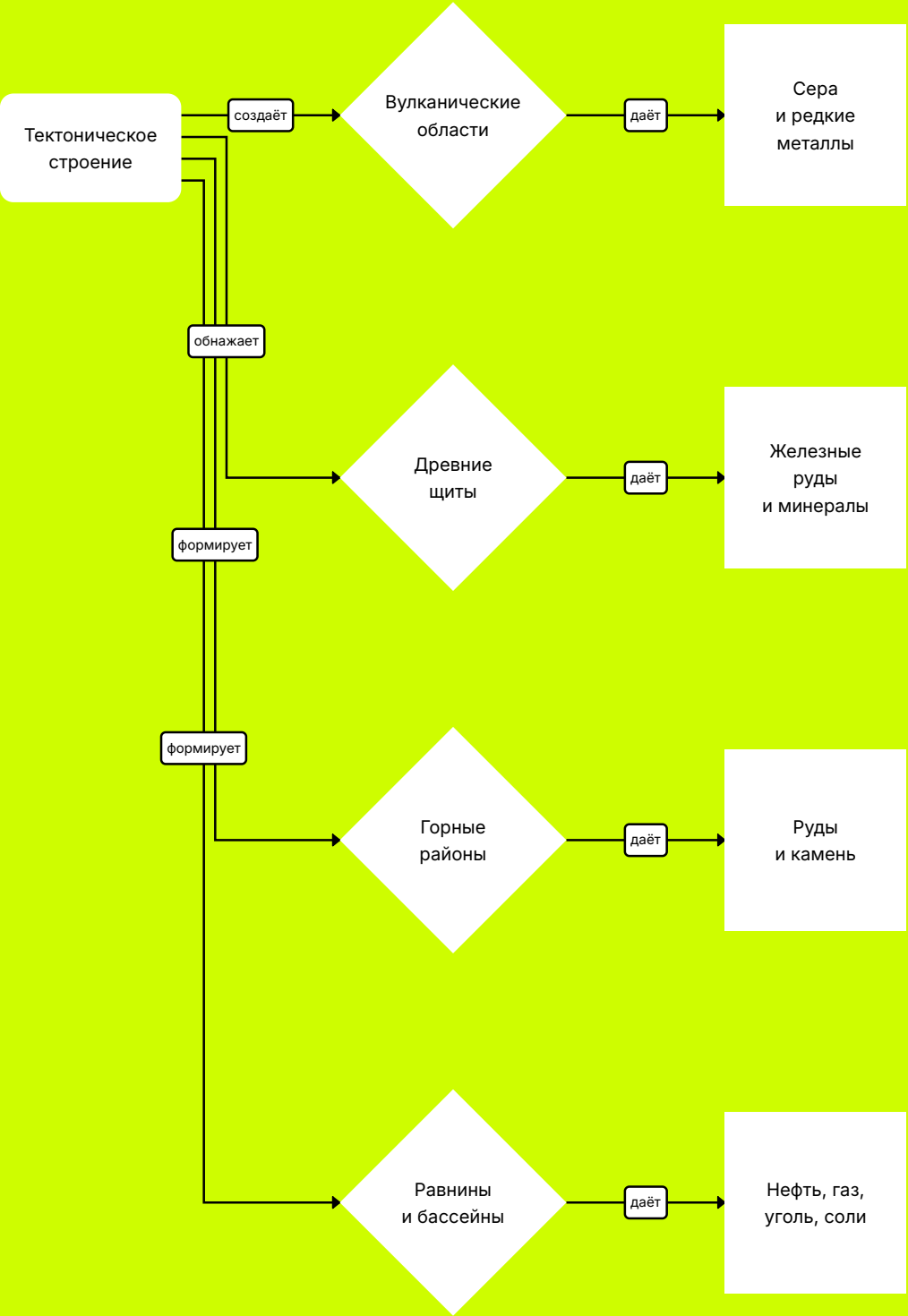
Строительный камень

В горах нередко добывают гранит, известняк и мрамор. Эти породы нужны для строительства, отделки зданий и изготовления облицовочных материалов.



Рельеф и добыча полезных ископаемых

Связь показана по данным школьного атласа: тип земной коры определяет и форму рельефа, и набор ресурсов.



Крупные природные районы Евразии и их ресурсы

1.

Западная Сибирь

Это огромная равнина с заболоченными пространствами и мощными осадочными толщами. Здесь сосредоточены крупные нефтегазоносные бассейны, поэтому район особенно важен для энергетики.

2.

Центральная Азия

Для этой части материка характерны плоскогорья, межгорные котловины и высокие горы. В таких условиях особенно заметны месторождения рудных полезных ископаемых.

3.

Южная Азия

Здесь высокие горы сочетаются с обширными речными равнинами. На равнинах сосредоточены густое население, земледелие и важные хозяйственные центры.

4.

Разные условия — разные ресурсы

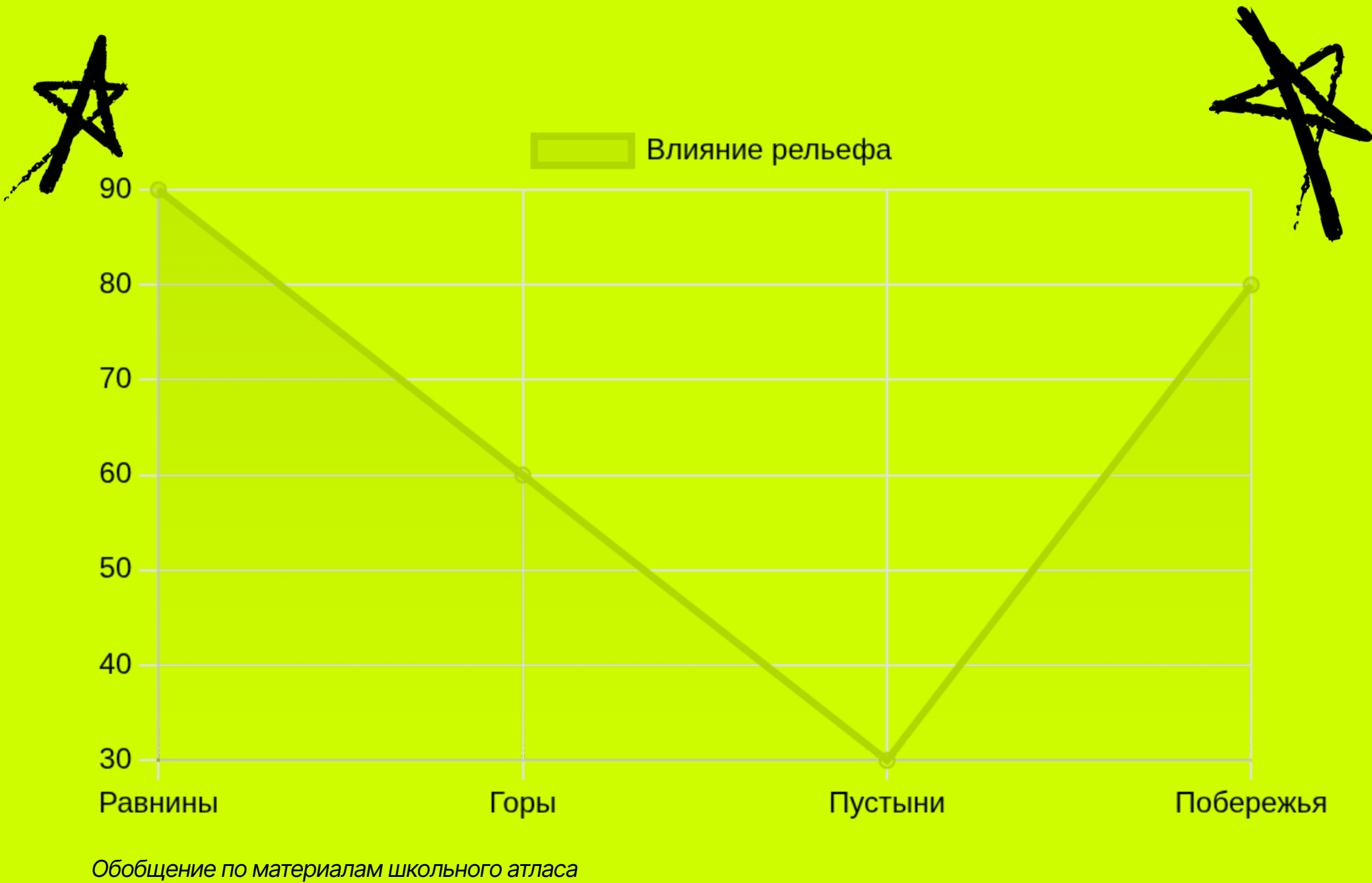
Каждый крупный район Евразии отличается своим набором природных условий и ресурсов. Именно поэтому хозяйственное освоение материка идёт неравномерно.



Как рельеф влияет на жизнь людей

Рельеф определяет, где проще строить дороги, выращивать сельскохозяйственные культуры и размещать крупные города и порты.

Наиболее удобны для жизни равнины и побережья; в горах и пустынях условия сложнее, но есть свои природные преимущества.



Опасные природные процессы в Евразии

Землетрясения

Они возникают там, где литосферные плиты сталкиваются или расходятся. Особенно часто такие толчки происходят в Японии, Индонезии и на Камчатке.

Извержения вулканов

Вулканизм связан с движением плит и разломами земной коры. Опасность особенно велика в районах островных дуг и активных горных систем.

Оползни и лавины

В горах рыхлые породы и крутые склоны делают поверхность неустойчивой. После сильных дождей, снегопадов и землетрясений возрастает риск схода масс породы или снега.

Зоны наибольшего риска

Наиболее опасными считаются районы вокруг Японских островов, Камчатки, Индонезии и Гималаев. Здесь природные процессы особенно активно влияют на жизнь людей.



Сравнение главных тектонических областей Евразии

Тектонические области Евразии

Таблица показывает, как разные тектонические области связаны с формами рельефа и полезными ископаемыми.

Чем активнее и сложнее тектоническая область, тем разнообразнее её рельеф и набор полезных ископаемых.

Область	Особенности	Ресурсы
Платформы	устойчивые, ровные	нефть, уголь
Складчатые пояса	молодые, высокие	руды
Щиты	выходы пород	рудные месторождения
Бассейны	осадочные толщи	нефть, газ, соли



Школьный атлас





Евразия: рельеф и богатства, созданные земной корой

Евразия показывает, как тектонические процессы создают огромные равнины, высокие горы и богатые месторождения. Зная связь рельефа и строения земной коры, легче понимать природу материка.

