

Природные условия и ресурсы мирового развития

Как природа задаёт различия в развитии стран
и регионов





Эта тема помогает понять, почему одни страны становятся промышленными и финансовыми центрами, а другие зависят от сырья и природных рисков. Она связывает мировое хозяйство, расселение и глобальные проблемы современности.

Почему тема важна в географии 11 класса

Природные условия и природные ресурсы: в чём разница

Природные условия

Это особенности среды, которые влияют на жизнь людей и ведение хозяйства, но не всегда используются напрямую: климат, рельеф, географическое положение, стихийные угрозы и сезонность.

Природные ресурсы

Это компоненты природы, которые человек может вовлекать в хозяйственный оборот: полезные ископаемые, вода, земля, лес, биологические и рекреационные ресурсы.

Двойная роль воды

Один и тот же компонент природы способен быть и условием, и ресурсом. Вода необходима населению, сельскому хозяйству, промышленности и энергетике, поэтому её значение особенно велико.

Связь с развитием

Чем лучше сочетаются природные условия и ресурсы, тем ниже затраты на освоение территории и выше её хозяйственная привлекательность, хотя решающими остаются технологии и управление.

Основные виды природных ресурсов мира

Таблица показывает главные группы ресурсов и их типичные примеры. Она помогает увидеть, какие природные богатства формируют специализацию территорий и почему обеспеченность ими распределена крайне неравномерно.

Ресурсы размещены неравномерно, поэтому их наличие влияет на специализацию стран, экспортную структуру и территориальное разделение труда.

Группа	Примеры
Минеральные	нефть, газ
Земельные	пахотные земли
Водные	реки, подземные воды
Лесные	Амазония, Сибирь
Биологические	рыболовные зоны
Рекреационные	курортные территории

Учебная география; обобщение по мировым природным ресурсам

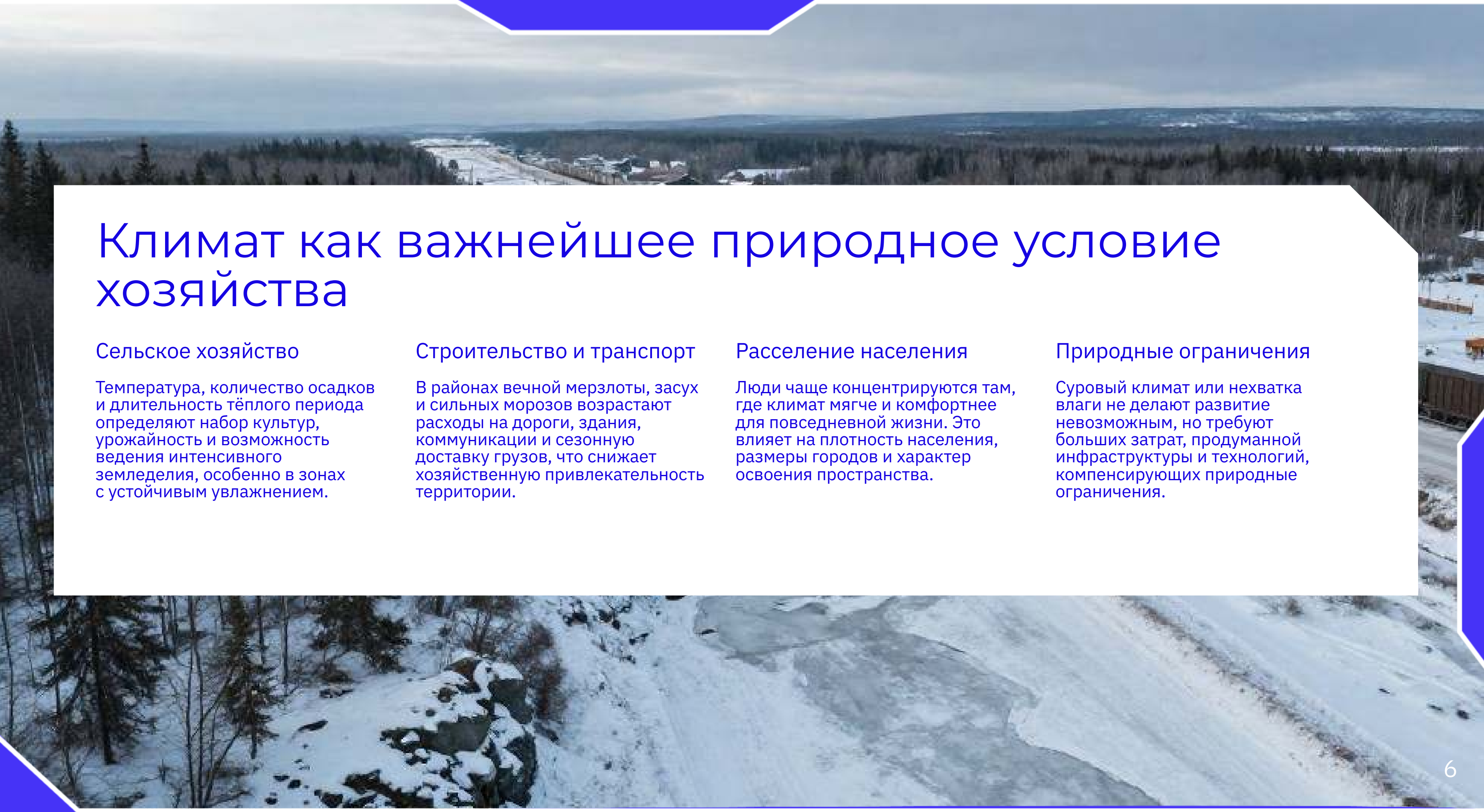
Неравномерность размещения главных энергоресурсов



Обобщение по данным BP Statistical Review of World Energy и EIA, последние доступные оценки

Ресурсная карта мира формирует устойчивые потоки сырья, топлива и инвестиций между регионами. Особенно заметна зависимость промышленности от удалённых поставок энергоресурсов.

Запасы и потребление топлива сосредоточены в разных регионах, поэтому торговля энергоресурсами становится частью мировой экономической связности.



Климат как важнейшее природное условие хозяйства

Сельское хозяйство

Температура, количество осадков и длительность тёплого периода определяют набор культур, урожайность и возможность ведения интенсивного земледелия, особенно в зонах с устойчивым увлажнением.

Строительство и транспорт

В районах вечной мерзлоты, засух и сильных морозов возрастают расходы на дороги, здания, коммуникации и сезонную доставку грузов, что снижает хозяйственную привлекательность территории.

Расселение населения

Люди чаще концентрируются там, где климат мягче и комфортнее для повседневной жизни. Это влияет на плотность населения, размеры городов и характер освоения пространства.

Природные ограничения

Суровый климат или нехватка влаги не делают развитие невозможным, но требуют больших затрат, продуманной инфраструктуры и технологий, компенсирующих природные ограничения.

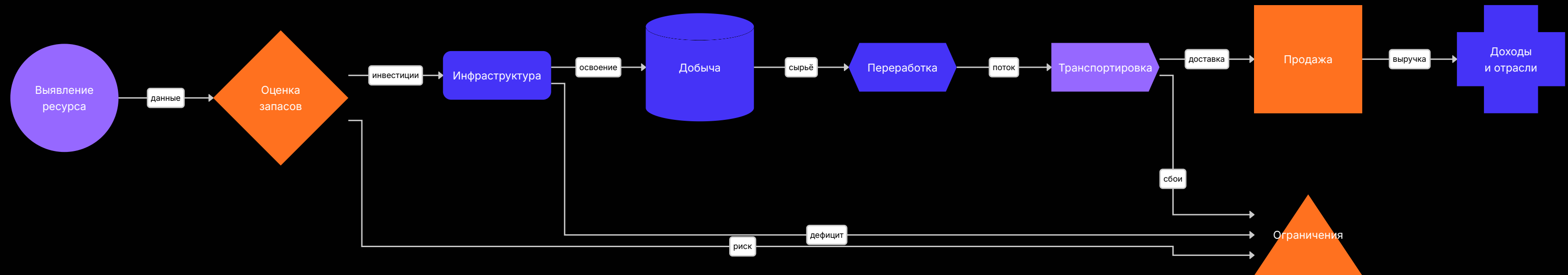
более 2
млрд
человек

живут в странах с высоким уровнем
водного стресса.

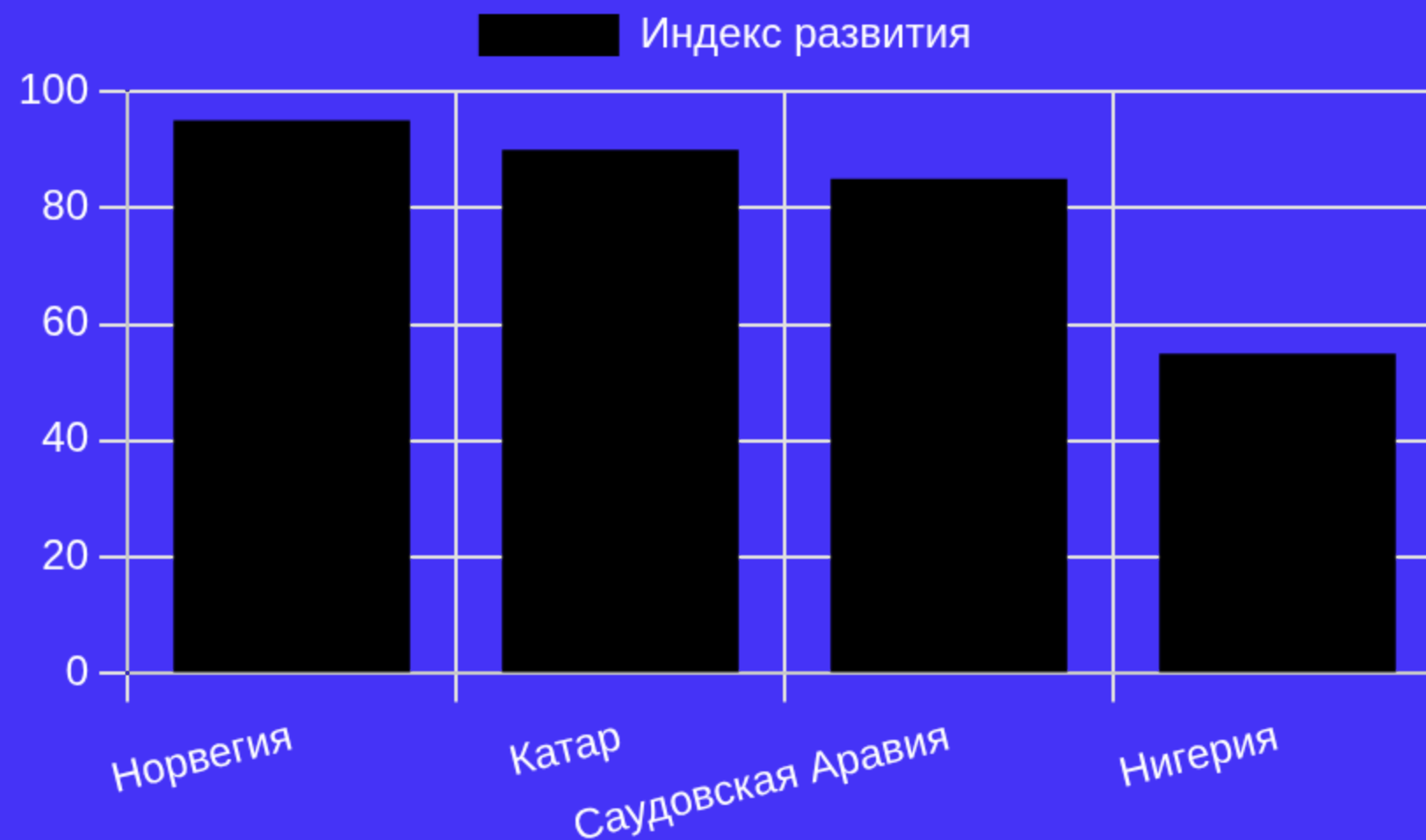
Этот масштаб показывает, что дефицит пресной воды уже стал одной из ключевых глобальных проблем развития, влияющей на здоровье, сельское хозяйство и экономический рост.

Как природный ресурс становится фактором развития

Схема отражает путь ресурса от выявления до экономического эффекта и возможных ограничений на каждом этапе.



Ресурсная обеспеченность и уровень развития стран



Сопоставление по данным UNDP Human Development Report и общедоступным сведениям о ресурсной специализации стран

Высокая ресурсная обеспеченность даёт доходы, но их эффект зависит от образования, институтов, технологий и способности развивать переработку, а не только экспорт сырья.

Наличие ресурсов само по себе не определяет благосостояние: решающими становятся качество управления, диверсификация экономики и вложения в человеческий капитал.

Земельные ресурсы и продовольственная безопасность

01

Плодородие почв

Для устойчивого земледелия особенно важны чернозёмы, серые лесные и аллювиальные почвы. Они лучше сохраняют влагу, обеспечивают питание растений и дают более высокие урожаи.

02

Роль влаги и тепла

Даже богатые почвы не дадут высокого результата без достаточного увлажнения и длинного вегетационного периода. Поэтому аграрная специализация напрямую зависит от природных условий территории.

03

Угрозы деградации

Эрозия, засоление, опустынивание и истощение почв постепенно снижают их продуктивность. Особенно быстро это происходит при чрезмерной распашке, неправильном орошении и нарушении природного покрова.

04

Конкуренция за пашню

Рост городов и инфраструктуры сокращает площадь сельскохозяйственных земель. Это усиливает значение рационального землепользования, защиты почв и повышения урожайности без расширения пашни.

Природные риски и их последствия для населения и хозяйства

Таблица показывает, где природные риски проявляются чаще всего и какие последствия они вызывают для населения, инфраструктуры и хозяйства.

Опасность определяется не только силой явления, но и уязвимостью территории: плотностью населения, качеством строительства и готовностью систем предупреждения.

Риск	Наиболее уязвимые районы	Основные последствия
Ураганы	Атлантика, Карибы	Разрушения, жертвы
Землетрясения	Границы плит	Обрушения, пожары
Засухи	Сухие районы	Потеря урожая, дефицит воды
Наводнения	Речные долины	Затопление, эвакуация

Обобщение географических закономерностей природных рисков; учебные материалы по географии

Лесные ресурсы и их значение для мира

Сырьё и продукция

- Леса обеспечивают человека древесиной, целлюлозой, пищевыми и лекарственными ресурсами. Эти материалы важны для строительства, бумажной промышленности, фармацевтики и повседневного потребления.

Климат и почвы

- Лесные экосистемы поглощают углекислый газ, удерживают влагу и снижают риск эрозии. Благодаря этому они поддерживают устойчивость климата и сохраняют плодородие прилегающих территорий.

География массивов

- Крупнейшие лесные пространства сосредоточены в Южной Америке, Северной Евразии и Центральной Африке. Их распределение определяет не только ресурсную базу, но и экологическое значение регионов.

Главные угрозы

- Наибольшую опасность лесам создают вырубка, пожары, расширение сельскохозяйственных угодий и фрагментация природных территорий. Эти процессы сокращают биоразнообразие и нарушают природное равновесие.



Энергетический баланс мира



МЭА (IEA), Global Energy Review и сводные оценки мировой энергетики, 2023–2024

Структура энергопотребления меняется медленно: ископаемое топливо по-прежнему доминирует, но новые технологии уже заметно увеличивают роль низкоуглеродных источников.

Переход к чистой энергетике идёт постепенно: одновременно сохраняется спрос на нефть, газ и уголь и растёт потребность в металлах для новой энергетики.

Какие ресурсы формируют промышленную географию



Металлургия

Железная руда, бокситы, медь и марганец определяют размещение предприятий чёрной и цветной металлургии. Близость сырья снижает транспортные издержки и ускоряет выпуск полуфабрикатов.



Энергетические затраты

Многие отрасли очень чувствительны к стоимости электроэнергии и топлива. Поэтому предприятия часто тяготеют к районам с дешёвой энергией, включая ГЭС, угольные базы и газовые узлы.



Машиностроение

Никель, медь и редкоземельные элементы востребованы в сложной технике, электронике и оборудовании. Их наличие влияет на выбор площадок для высокотехнологичных производств и сборочных центров.



Стабильность поставок

Промышленность нуждается не только в сырье, но и в предсказуемости поставок. Санкции, политические риски и перебои на рынке могут резко изменить размещение производства и экспортные цепочки.



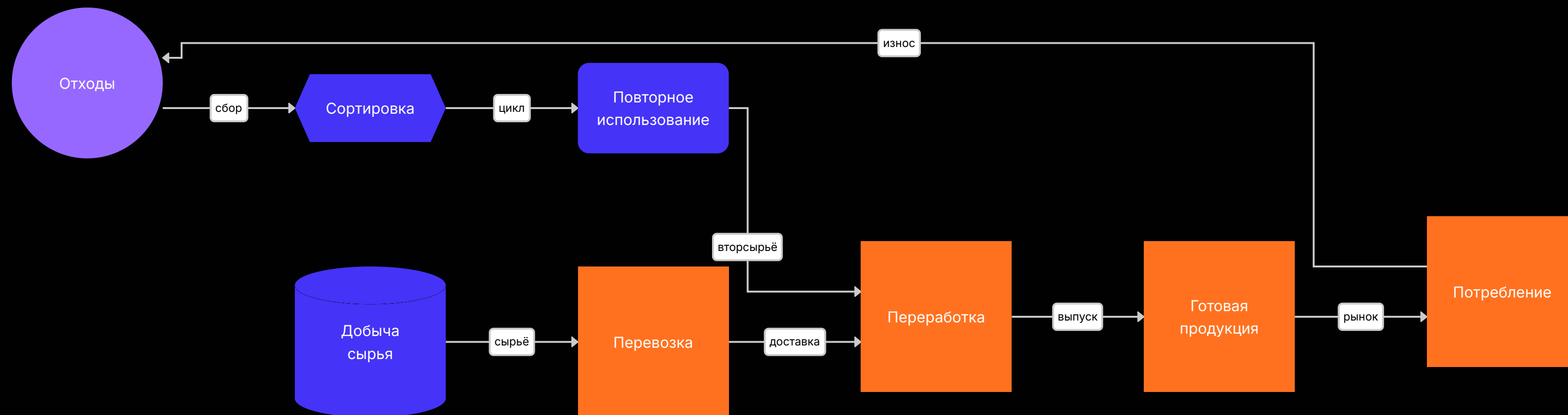
Транспортировка сырья

Даже богатые ресурсами страны зависят от портов, железных дорог и трубопроводов. Без надёжной логистики добыча не превращается в устойчивый промышленный рост и экспортный доход.



Как сырьё превращается в мировой экономический результат

Схема показывает движение ресурса от добычи до повторного использования и указывает на основные узкие места цепочки.



Как ресурсы становятся фактором геополитики

Рост конкуренции

Нефть, газ, пресная вода и редкие металлы всё чаще рассматриваются как стратегические активы. Государства стремятся обеспечить устойчивый доступ к ним и сократить зависимость от внешних поставщиков.

Контроль маршрутов

Трубопроводы, морские проливы, порты и транспортные коридоры приобретают политическое значение. Управление такими узлами позволяет влиять на торговлю, цены и безопасность поставок.

Риски и давление

Соперничество за ресурсы усиливает вероятность конфликтов, санкций и экономического давления. Зависимость от импорта делает страны уязвимыми к перебоям и внешним ограничениям.

Экологические ограничения развития хозяйства

01

Загрязнение среды

Промышленный рост часто сопровождается выбросами в атмосферу и сбросами в водоёмы. Это ухудшает здоровье людей, повышает расходы на очистку и снижает качество городской среды.

02

Истощение почв

Интенсивное земледелие, перевыпас и нерациональная ирригация ускоряют эрозию, засоление и падение плодородия. В результате падает урожайность и растут затраты на восстановление земель.

03

Потеря лесов

Расширение сельского хозяйства, добыча сырья и пожары сокращают площади лесов. Вместе с ними уменьшается биоразнообразие, нарушается водный режим и усиливается углеродный дисбаланс.

04

Деградация ландшафтов

После добычи полезных ископаемых, строительства и урбанизации нередко остаются нарушенные земли и отходы. Такие территории требуют долгого восстановления и ограничивают дальнейшее хозяйственное использование.



Показатели рационального использования ресурсов

Таблица сопоставляет страны и регионы по ключевым индикаторам ресурсосбережения и экологической эффективности.

Более рациональное использование ресурсов обычно связано с технологическим уровнем, строгими нормами и развитой системой переработки, а не только с природной обеспеченностью.

Показатель	Ниже	Выше
Энергоёмкость ВВП	Развивающиеся	Развитые
Переработка отходов	Низкая	Высокая
Водоёмкость экономики	Высокая	Низкая
Доля ВИЭ	Меньше	Больше

IEA, OECD, World Bank; сводные международные оценки

Что определит мировое развитие в ближайшие десятилетия



Цифровой контроль

Мониторинг земель, водных ресурсов и выбросов с помощью цифровых технологий помогает быстрее выявлять дефициты, прогнозировать риски и принимать более точные управленческие решения.



Новые решения для воды

Опреснение, водосбережение и повторное использование очищенной воды становятся особенно важными для засушливых территорий и крупных городов, где спрос растёт быстрее запасов.



Рост спроса

Увеличение населения и урбанизация усиливают потребность в воде, продовольствии, энергии и сырье. Это делает ресурсную эффективность одним из главных факторов устойчивости экономики.



Повторное использование

Переработка материалов, отдельный сбор отходов и замкнутые производственные циклы позволяют снижать потери сырья, уменьшать нагрузку на природу и экономить средства предприятий.



Баланс развития

Будущее зависит от сочетания хозяйственного освоения природы, международного сотрудничества и экологической ответственности. Без этого экономический рост будет сопровождаться нарастающими потерями для среды.



Природные условия создают различия между странами, однако решающим становится то, как общество использует ресурсы: через технологии, инфраструктуру, управление и ответственное природопользование.

Природа задаёт старт,
но не определяет всё