

ЗАПАДНО-СИБИРСКАЯ РАВНИНА: КРУПНЕЙШАЯ НИЗМЕННАЯ ТЕРРИТОРИЯ РОССИИ



Огромная равнина между Уралом и Енисеем: ровный рельеф, болота, нефть и газ.



ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ И ЗНАЧЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ

Равнина тянется от Карского моря до степей Казахстана. Урал и Енисей задают границы, а через территорию проходят важные трассы, нефтепроводы и газопроводы. По широте сменяются природные зоны: тундра, лесотундра, тайга, лесостепь.



РАЗМЕРЫ, ГРАНИЦЫ И ВЫСОТЫ

С севера на юг Западно-Сибирская равнина протягивается более чем на 2300 км, а с запада на восток – около 1900 км. Такой масштаб чувствуется и в природе, и в хозяйстве.

01

Средние высоты чаще всего составляют 100–200 м над уровнем моря. Из-за этого равнина относится к самым низким территориям России – низкие берега и долины здесь встречаются особенно часто.

02

Поверхность в целом почти плоская, уклон слабый. Это заметно влияет на реки и болота: вода течёт медленно, а заболачивание и разливы становятся обычным явлением.

03

РЕЛЬЕФ РАВНИНЫ: НИЗКАЯ И ПОЧТИ РОВНАЯ ПОВЕРХНОСТЬ



Слабый наклон и «медленные» реки

Поверхность равнины слабо наклонена к северу и северо-западу. Поэтому реки движутся медленно, нередко образуют меандры и формируют широкие поймы.

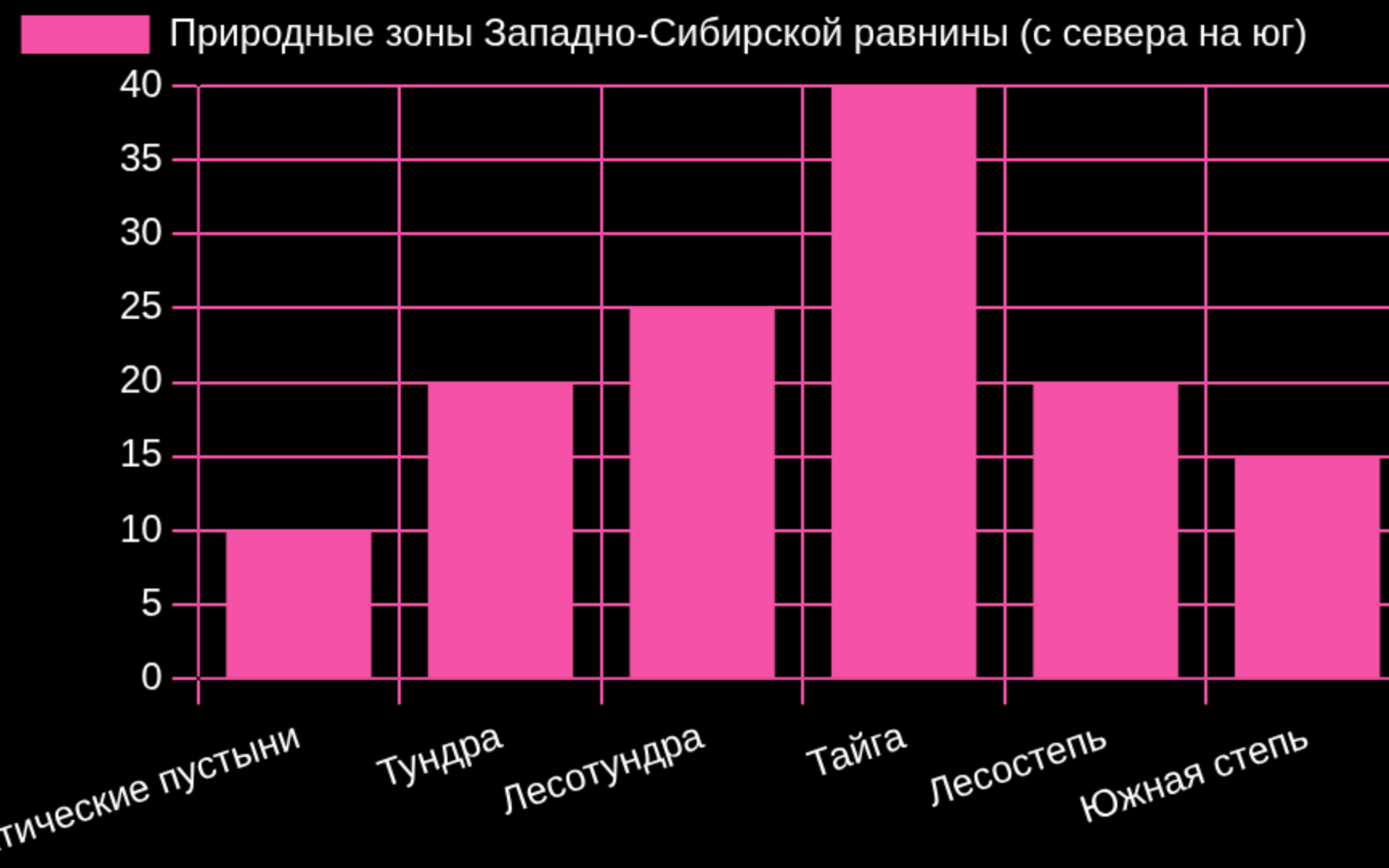
Особые формы рельефа

На территории встречаются низкие водоразделы, террасы и заболоченные участки. Есть и зоны с песчаными отложениями – они помогают понять, как менялись условия в прошлом.

СМЕНА ПРИРОДНЫХ ЗОН С СЕВЕРА НА ЮГ

Широтная смена зон связана с ростом тепла на юге и изменением увлажнения, из-за чего меняются типы растительности.

Больше всего площади занимает тайга, а к югу условия становятся теплее и суше. Поэтому экосистемы постепенно «переходят» от тундровых к степным.



Обобщённые школьные сведения о природных зонах России (без привязки к точным площадям).

КЛИМАТ: СУРОВАЯ ЗИМА И КОРОТКОЕ ЛЕТО

Климат равнины резко континентальный: зима длительная и морозная, а лето сравнительно тёплое, но короткое. Перепады температуры заметно влияют на природу и быт людей.

01

На севере широко распространена многолетняя мерзлота. Она осложняет строительство: грунт может вести себя не так, как обычная почва, и требует особых технологий.

02

Осадков обычно больше на севере и западе, чем в южных районах. Зимой нередко бывают метели и сильные ветры, усиливающие ощущение холода.

03

Из-за сочетания холода и слабого уклона местности вода частично задерживается, а влажные участки сохраняются долго. Поэтому климат напрямую поддерживает распространение болот.

04

ВНУТРЕННИЕ ВОДЫ: ОБЬ, ИРТЫШ И ИХ ПРИТОКИ

Главные реки равнины – Обь и Иртыш, а также Тобол, Томь, Пур и Таз. Иртыш – один из важнейших притоков Оби и усиливает её водность.

Весной реки широко разливаются из-за таяния снега. На равнине это происходит особенно заметно, потому что берега низкие, а русла часто образуют сложные излучины.

Много озёр, стариц, протоков и заболоченных участков: они удерживают воду и замедляют сток. В результате речная сеть получается разветвлённой и «связанной» с болотами.



КРУПНЫЕ РЕКИ ЗАПАДНО-СИБИРСКОЙ РАВНИНЫ

Река	Ключевое значение
Обь	судоходство, водоснабжение
Иртыш	главный приток, водоснабжение
Тобол	водный ресурс региона
Томь	речное сообщение и хозяйство
Пур	водоснабжение и промысловые территории
Таз	связь северных районов с водными путями

Таблица показывает, какие реки особенно важны для хозяйства на равнине.

Видно, что основные реки обеспечивают воду и транспорт. Разветвлённая речная сеть помогает «связывать» разные части равнины – от северных районов к южным.

БОЛОТА И ОЗЁРА — ГЛАВНАЯ ОСОБЕННОСТЬ ПРИРОДЫ



ХРАНИЛИЩА ВЛАГИ

Болота накапливают воду и постепенно отдают её окружающей среде. Благодаря этому поддерживается влажность, питаются ручьи и реки, а резкие колебания уровня воды смягчаются.



ЗАМЕДЛЕНИЕ СТОКА

Вода в болотистых местах движется медленно: сток замедляется, а территория дольше остаётся сырой. Поэтому в сезон дождей и весной разливы нередко становятся более продолжительными.



ЖИЗНЬ ДЛЯ МНОЖЕСТВА ВИДОВ

Болота и озёра – важные места обитания водоплавающих птиц и насекомых. Здесь находят корм и укрытие многие северные животные, а цепочки питания становятся устойчивее.

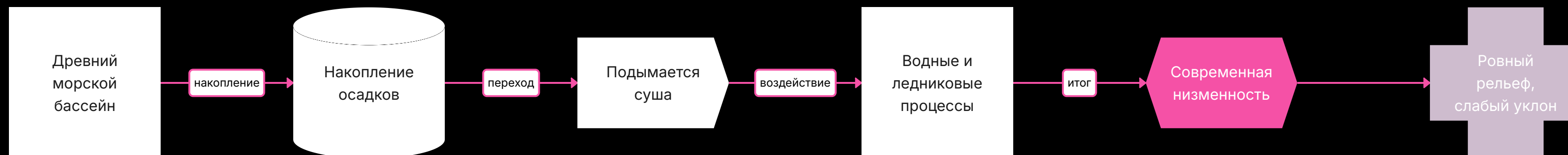


ВЛИЯНИЕ НА ХОЗЯЙСТВО

Болотистые участки меняют условия строительства и требуют особых решений для дорог и коммуникаций. Также они влияют на состояние почв и на то, как безопасно вести работы в регионе.

КАК ФОРМИРОВАЛАСЬ ЗАПАДНО-СИБИРСКАЯ РАВНИНА

Последовательность этапов формирования низменного рельефа (обобщённая логика школьного курса).



***ЗАПАДНО-СИБИРСКАЯ РАВНИНА ИЗВЕСТНА
КРУПНЕЙШИМИ В РОССИИ ЗАПАСАМИ НЕФТИ И
ПРИРОДНОГО ГАЗА. ОСОБЕННО ВАЖНЫ РАЙОНЫ
ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА, ЯМАЛА
И ЮГА ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ.***

2,6 МЛН КМ²

Такая огромная территория включает
главные нефтегазоносные районы, где
добыча топлива играет ключевую роль
для всей страны.

Школьный атлас и физическая карта
России

ЖИВОТНЫЙ МИР ПРИРОДНЫХ ЗОН РАВНИНЫ



Северные обитатели: тундра и белые ночи

На холодном севере живут северные олени, которые находят корм даже под настом. Песцы приспособлены к сильным ветрам и короткому лету. Белые совы и лемминги завершают картину «тундрового цикла» жизни: быстрое лето – и долгий период ожидания.



Тайга: лесной мир крупных и пушных животных

В тайге встречаются лоси и бурые медведи – обитатели больших пространств и густых лесов. Соболь и рысь связаны с более «глубокими» участками леса и богатой кормовой базой. Глухарь тоже тяготеет к лесной среде, где можно кормиться и прятаться.



Юг равнины: степная ловкость и быстрые крылья

Южные районы встречают сусликов и зайцев, которые экономят силы и быстро реагируют на опасность. Среди птиц много степных видов: они приспособлены к более тёплому климату и открытым ландшафтам. Так природа «подстраивает» животных к сезонности и условиям увлажнения.

РАСТИТЕЛЬНОСТЬ: ОТ МХОВ ДО ЛЕСОСТЕПИ

На севере преобладают мхи, лишайники и карликовые кустарники. Они удерживаются даже на скудных почвах и выдерживают холод, потому что растут небольшими «пятнами» и медленно восстанавливаются после зимы.

В лесной зоне распространены ель, сосна, пихта, лиственница и берёза. Деревья образуют более устойчивые сообщества, а их корни помогают удерживать почву и влагу на склонах и в долинах.

Южнее появляются берёзовые колки и луговые травы, а местами формируются участки степной растительности. Здесь условия меняются: тепла больше, а переувлажнение бывает не везде, поэтому конкуренция за влагу становится жестче.

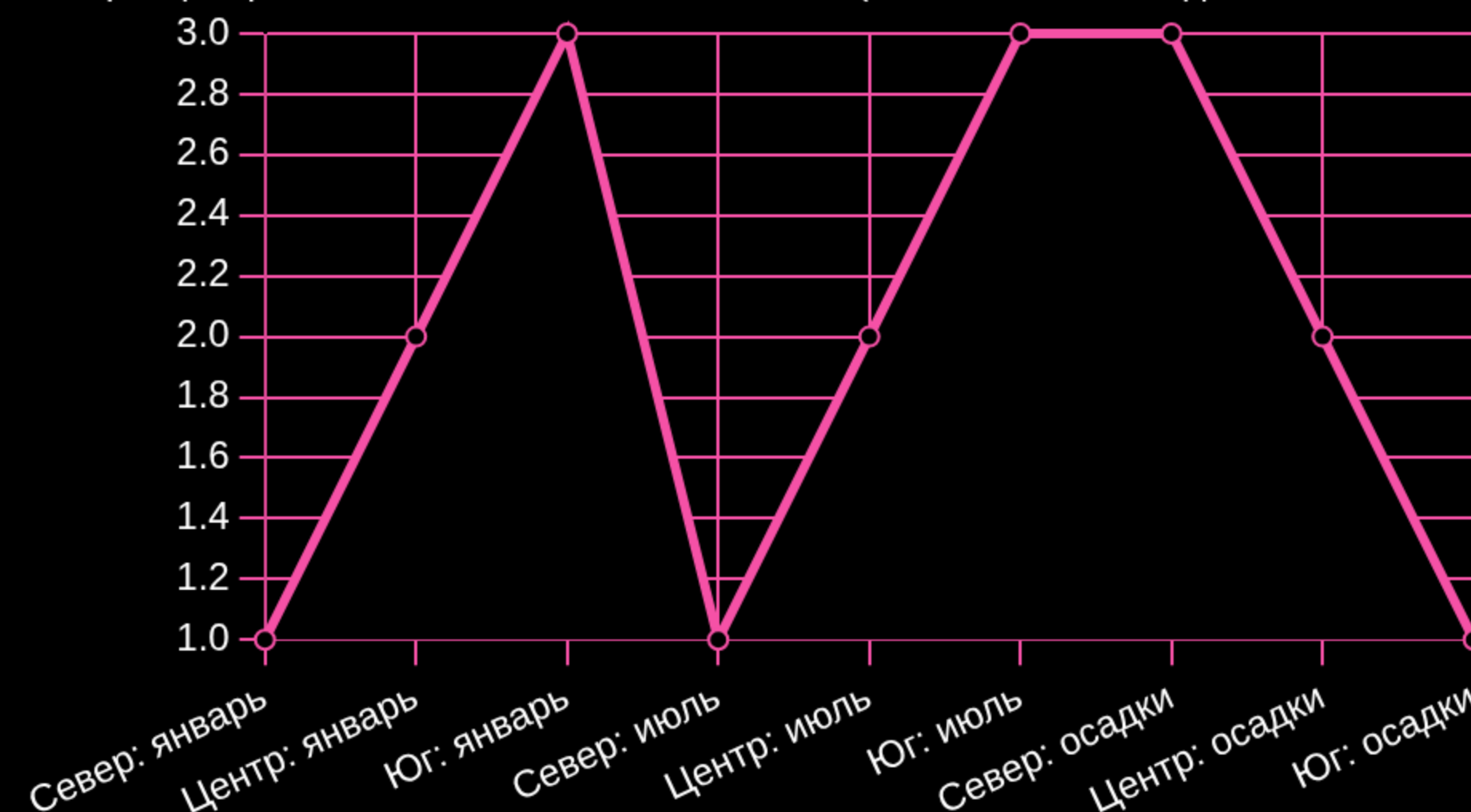
Растения равнины приспособлены к разным крайностям: холоду, переувлажнению в болотистых местах и, наоборот, более сухим условиям юга. Поэтому состав растительности заметно меняется по широте.

ИЗМЕНЕНИЕ КЛИМАТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ С СЕВЕРА НА ЮГ

К югу климат становится мягче: зима короче, тёплый период длиннее, а характер осадков меняется — в целом их меньше по сравнению с севером.

Данные показывают устойчивую широтную закономерность: температуры растут к югу, а осадков в среднем становится меньше.

Север—центр—юг: относительные изменения (1 — меньше/холоднее, 3 — больше)



Школьный атлас. Иллюстрация представлена в относительной шкале, без точных температур и сумм осадков.

СЕВЕР, ЦЕНТР И ЮГ РАВНИНЫ: РАЗЛИЧИЯ ПРИРОДЫ И ХОЗЯЙСТВА

Сравнение показывает, как смена природных зон влияет на климат, почвенно-растительные условия и то, чем занимаются люди. В каждом регионе свои ресурсы и «удобные» виды деятельности.

Чем южнее, тем заметнее условия для сельского хозяйства и тем меньше доля мерзлотных и болотных ограничений, тогда как в центре доминируют тайга и ресурсные работы.

Природная зона	Климат и растительность/почвы	Основные виды хозяйства
Север	Тундра и мерзлотные условия; растительность низкая, много переувлажнённых участков.	Оленеводство, промыслы, работа в условиях сезонности.
Центр	Тайга, обширные болота; почвы и ландшафты зависят от влаги.	Добыча и ресурсные отрасли, лесная деятельность, связанные инфраструктуры.
Юг	Лесостепь, более тёплый и относительно сухой сезон; почвенный покров разнообразнее.	Земледелие и сельское хозяйство, развитие поселений и дорог.

ХОЗЯЙСТВЕННОЕ ОСВОЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ

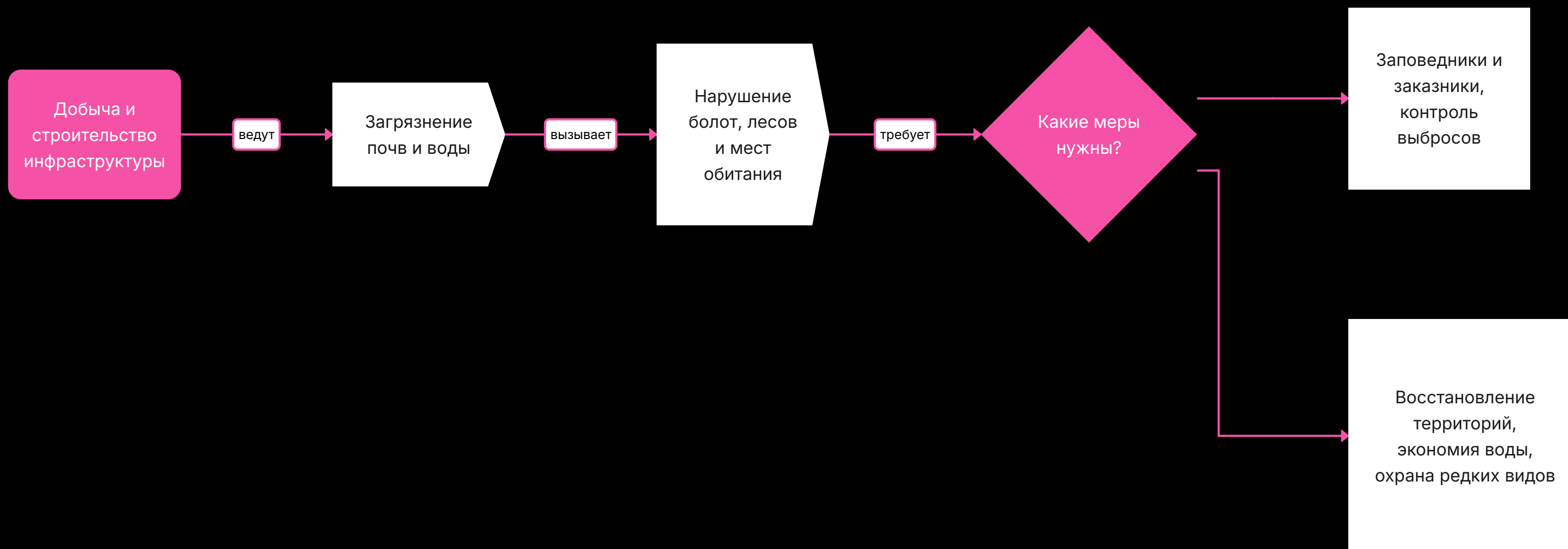
На первый план выходит добыча нефти и газа: месторождения требуют постоянной работы транспорта, энергетики и сервисных предприятий, особенно в районах с суровым климатом.

Развиты лесная промышленность и рыбное хозяйство, а в южных районах важна сельскохозяйственная деятельность. Разветвлённая речная сеть и дороги помогают доставлять сырьё и товары.

Освоение невозможно без инфраструктуры: трубопроводов, дорог и мостов. Одновременно нужны меры защиты болот, рек и почв, чтобы снизить загрязнение и сохранить устойчивость ландшафтов.

ПРОБЛЕМЫ ПРИРОДЫ И ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Логическая схема причинно-следственных связей: от воздействия человека к природоохранным решениям.



КРУПНЫЕ ГОРОДА И ЦЕНТРЫ РЕГИОНА



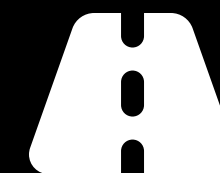
НОВОСИБИРСК

Крупный научный и транспортный центр, где развиваются образование и деловые связи. Через город проходят важные маршруты, обеспечивающие снабжение и обмен ресурсами между регионами.



СУРГУТ

Сургут во многом связан с нефтегазовой отраслью и обслуживанием месторождений. Город поддерживает работу предприятий, транспортировку и подготовку специалистов для отрасли.



ТРАНСПОРТНАЯ РОЛЬ ГОРОДОВ

Во всех перечисленных городах заметна общая функция: обеспечение перевозок и переработки ресурсов. Кроме того, они развивают образование и обслуживание жителей, формируя устойчивую инфраструктуру.



ОМСК И ТЮМЕНЬ

Эти города теснее связаны с промышленностью и управлением регионами. Они служат «узлами» для координации хозяйственных проектов и распределения потоков сырья и продукции.



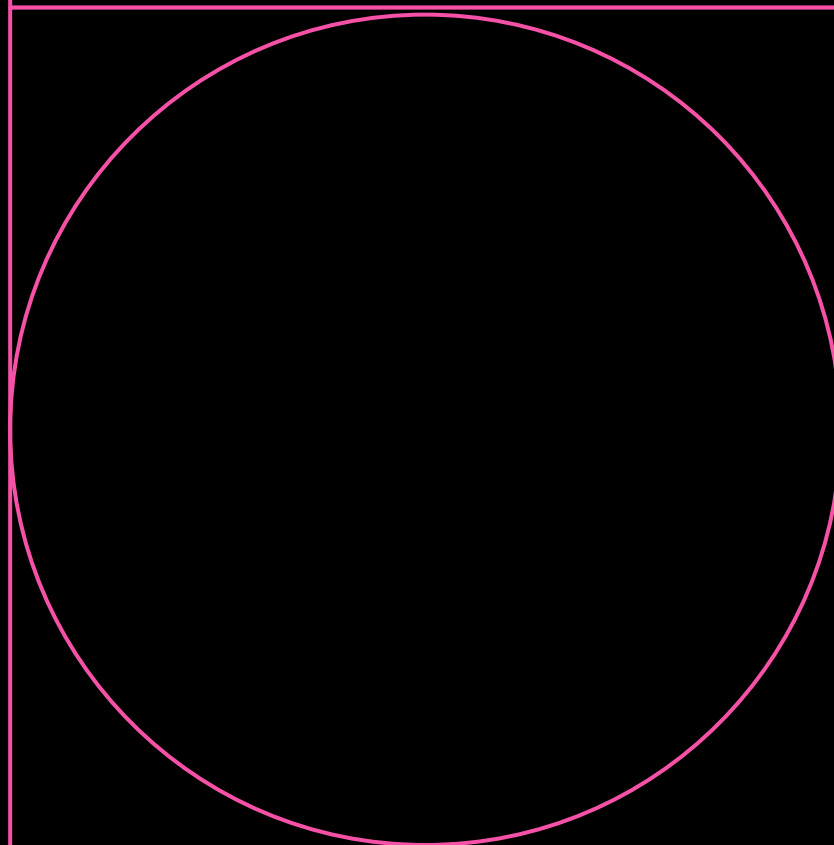
ХАНТЫ-МАНСКИЙСК

Ханты-Мансийск выполняет функции административного и хозяйственного центра, в том числе в сфере управления нефтегазовыми территориями. Здесь концентрируются сервисы для отрасли и населения.

ЧЕМ ЗАПАДНО-СИБИРСКАЯ РАВНИНА ОТЛИЧАЕТСЯ ОТ ДРУГИХ РАВНИН РОССИИ

Западно-Сибирская равнина ниже и заболоченнее многих других равнин России. Очень слабый уклон поверхности делает долины широкими, а реки текут неспешно, удерживая воду на протяжении года.

Из-за этого особенно заметны большие болота и протяжённые участки тундры и тайги. На сравнительной карте хорошо видны различия по высотам, влажности и характеру хозяйственного освоения.



***ИТОГИ: ПОЧЕМУ
РАВНИНА ТАК
ВАЖНА***



Западно-Сибирская равнина – огромная низменность с ровным рельефом, холодным климатом, разветвлёнными реками и крупными болотами. Её значение определяют нефть, газ, транспорт и города, а бережное отношение важно для будущего.