



Западная Сибирь: природа, люди, ресурсы

Природа, люди и ресурсы огромного сибирского края.

Почему Западная Сибирь важна

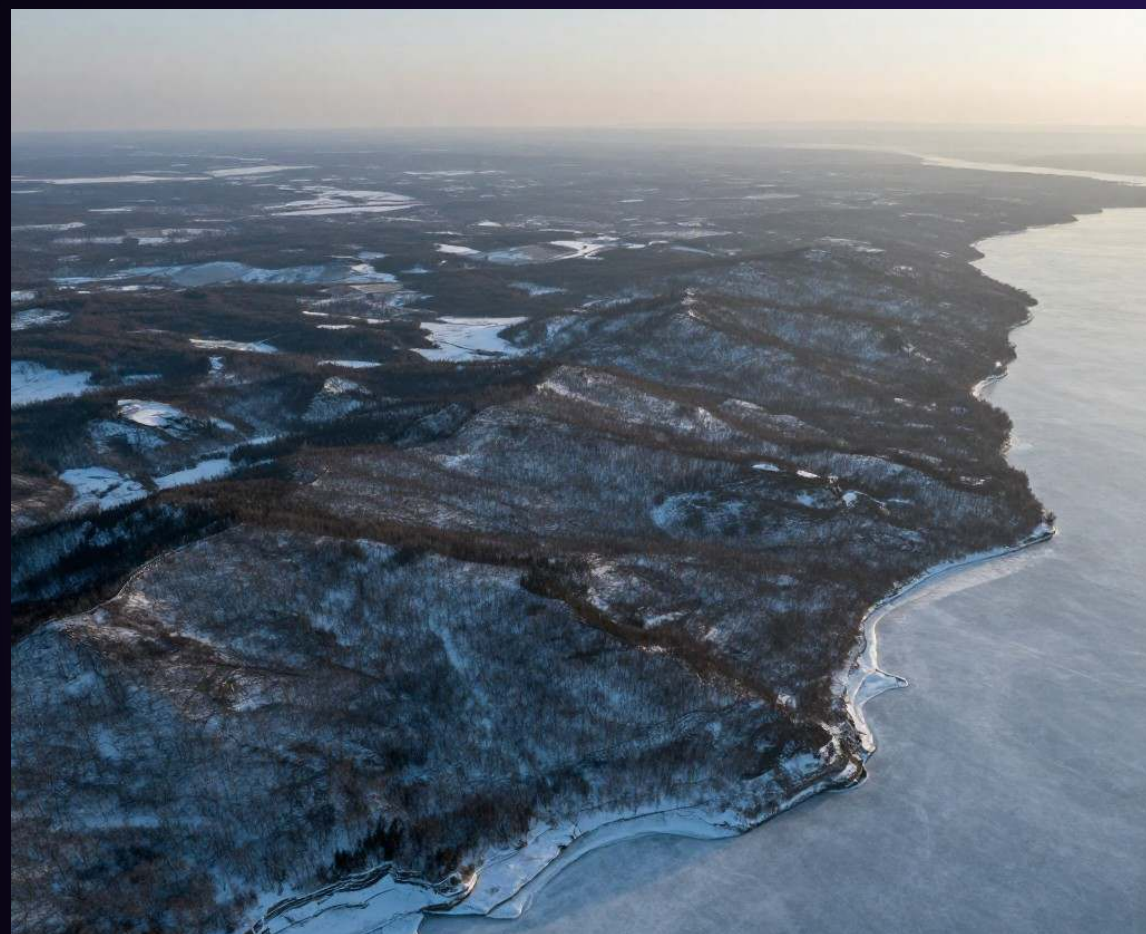
/2



Это огромная территория, где сочетаются равнины, тайга, болота и северные просторы. Западная Сибирь важна не только природой, но и людьми, транспортом, наукой и ресурсами, которые влияют на жизнь всей страны.

Где находится Западная Сибирь

/3



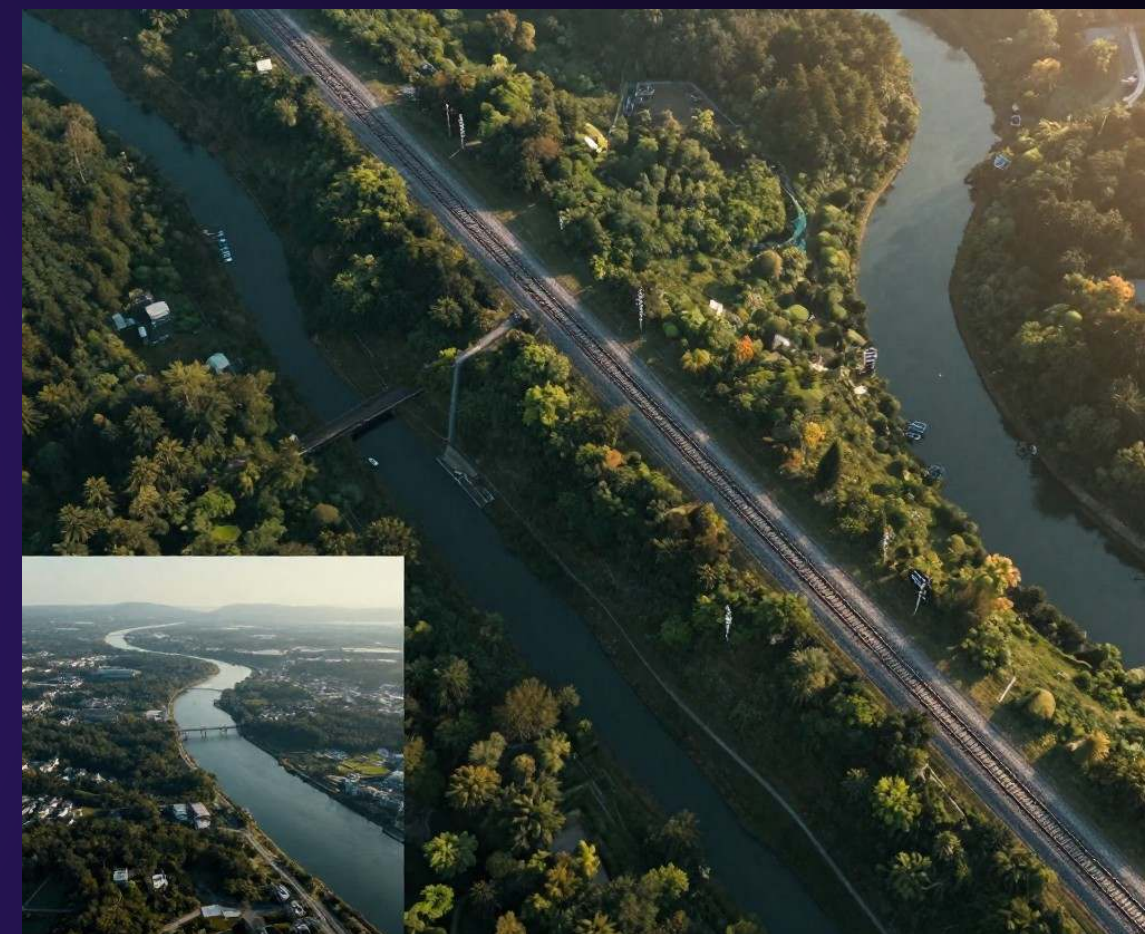
География на карте

Если посмотреть на карту, регион вытянут широкой полосой между Уралом и Енисеем. На севере его ограничивает Карское море, а на юге он постепенно переходит к степям Казахстана. Такое положение делает природу очень разнообразной.



Реки как опоры освоения

Главные природные оси территории — Обь и Иртыш. Вдоль этих рек формировались поселения, переправы и хозяйственные связи. Реки помогали осваивать пространство, где расстояния большие, а дороги долгое время были редкими.



Города и пути сообщения

Крупные города и промышленные центры тянутся к железным дорогам и водным путям. Именно связь транспорта и природных рубежей помогла связать север, центр и юг Западной Сибири в единую территорию.

Равнина, низменности и мерзлота

/4

Преобладание равнин



Большая часть территории — это равнина, поэтому здесь мало резких перепадов высот. Из-за этого реки текут медленно, а вода легко задерживается в понижениях рельефа.

Низменности и болота



Низменные участки часто заболочены. Болота и сырые долины занимают огромные площади и заметно влияют на передвижение людей, строительство дорог и особенности природных комплексов.

Мерзлота на севере



На севере встречается вечная мерзлота. Она сохраняет промёрзшие слои грунта, усложняет строительство и влияет на состояние почв, берегов и подземных вод.

Влияние холода на грунт

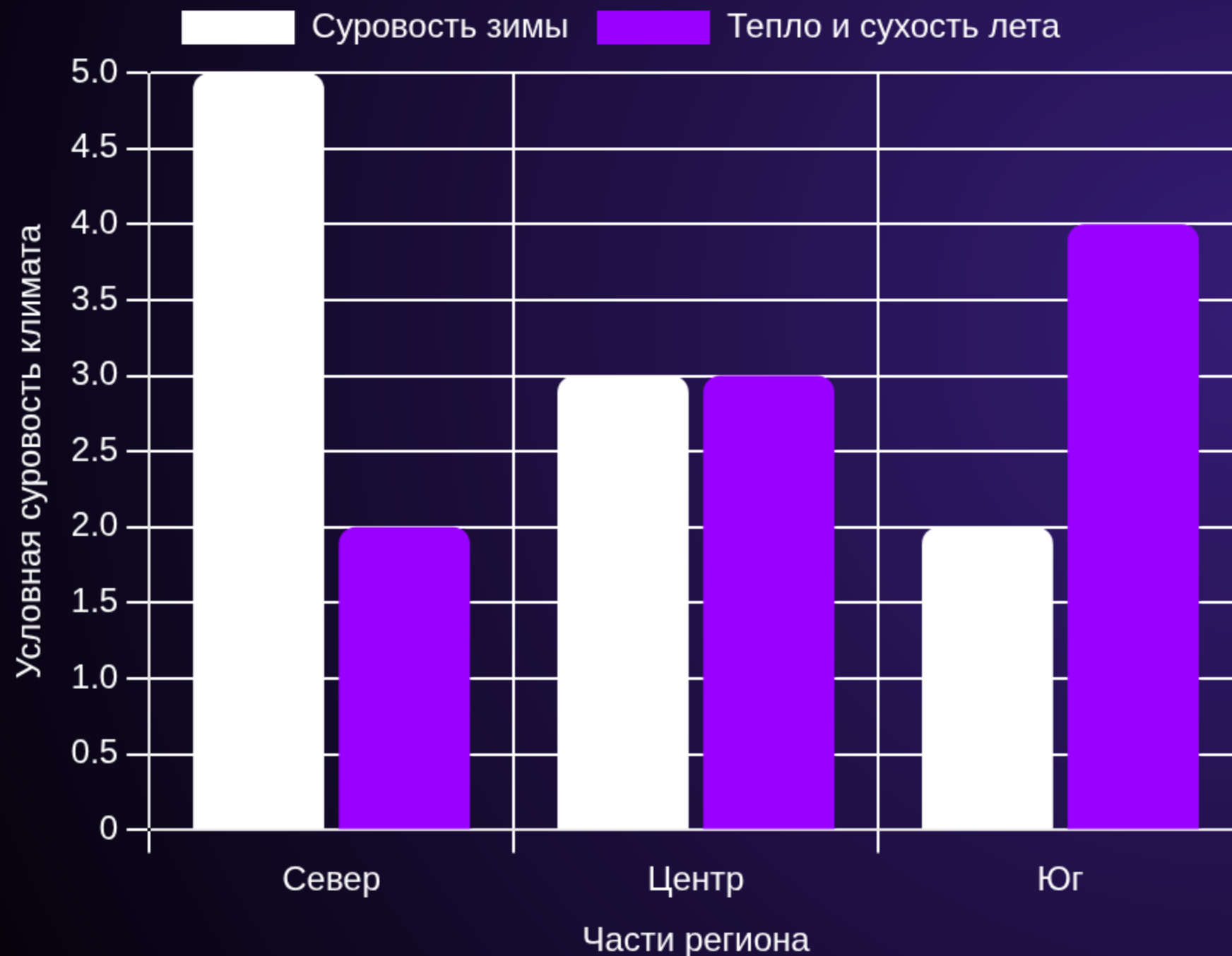


Подмерзлотные явления особенно заметны там, где холод держится долго. Они меняют устойчивость грунта и становятся важным фактором при прокладке труб, дорог и зданий.



Климат: от суровой зимы к короткому лету

/5



Южные районы обычно теплее и суше, чем северные. Поэтому здесь быстрее прогреваются почвы и раньше начинается полевой сезон.

Чем южнее, тем мягче климат и тем больше возможностей для земледелия и жизни людей.

Учебные климатические карты Западной Сибири

Природные зоны с севера на юг

/6

Переход природных зон связан с ростом тепла и изменением увлажнения с севера на юг.



Зоны и живые организмы

Зона	Растения	Животные
Тундра	мхи, лишайники	северный олень
Тайга	ель, сосна, кедр	соболь

Школьный курс географии, природные зоны Западной Сибири

В таблице видно, как набор растений и животных меняется вместе с природной зоной и климатом.

Северные зоны беднее по видам, а южнее возрастает разнообразие растений и животных.

Водные ресурсы региона

/8



Главные реки

Обь и Иртыш образуют главные водные магистрали региона. По ним перевозили грузы, снабжали поселения и связывали удалённые районы, когда сухопутных дорог было мало.

Притоки и связи

Томь и Тобол дополняют эту систему и связывают более локальные территории. Их долины стали удобными коридорами для поселений, хозяйства и транспортных связей.

Запас влаги

Озёра, старицы и болотные массивы накапливают воду и поддерживают влажность ландшафта. Это важно для живой природы и для устойчивости территории в засушливые периоды.

Регуляция паводков

Болота замедляют сток и смягчают паводки, а также служат естественными фильтрами. Поэтому они играют заметную роль в защите рек и почв.

Растения и животные Западной Сибири

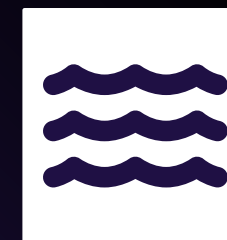
/9

Берёзовые рощи



Берёза встречается и в лесах, и ближе к более открытым пространствам. Она быстро растёт, поэтому часто становится одним из заметных деревьев южнее тайги.

Болотная растительность



Мох-сфагнум образует толстые ковры на заболоченных участках. Он удерживает влагу, помогает формировать торф и делает болота важной частью природной системы.

Таёжные деревья



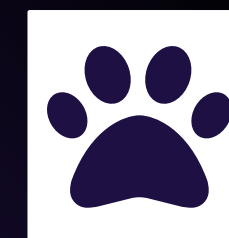
Ель, сосна и кедр образуют основную часть таёжных лесов. Эти деревья хорошо переносят холод и дают укрытие множеству птиц и зверей.

Северные ягоды



Морошка и черника — характерные ягоды северных лесов и болот. Они показывают, что растения здесь приспособлены к прохладе, влаге и короткому лету.

Животный мир



Лось, соболь, бобр, белая куропатка и северный олень — типичные представители местной фауны. Каждый из них связан с определённой зоной и условиями жизни.

Северный уклад жизни здесь тесно связан с природой и сезонной мобильностью.

/10

4

народа особенно заметны в северных районах региона.

Школьный курс географии, раздел «Западная Сибирь»

Освоение Западной Сибири началось ещё в XVI веке; именно тогда появились первые русские города и укрепления на речных путях.

/11

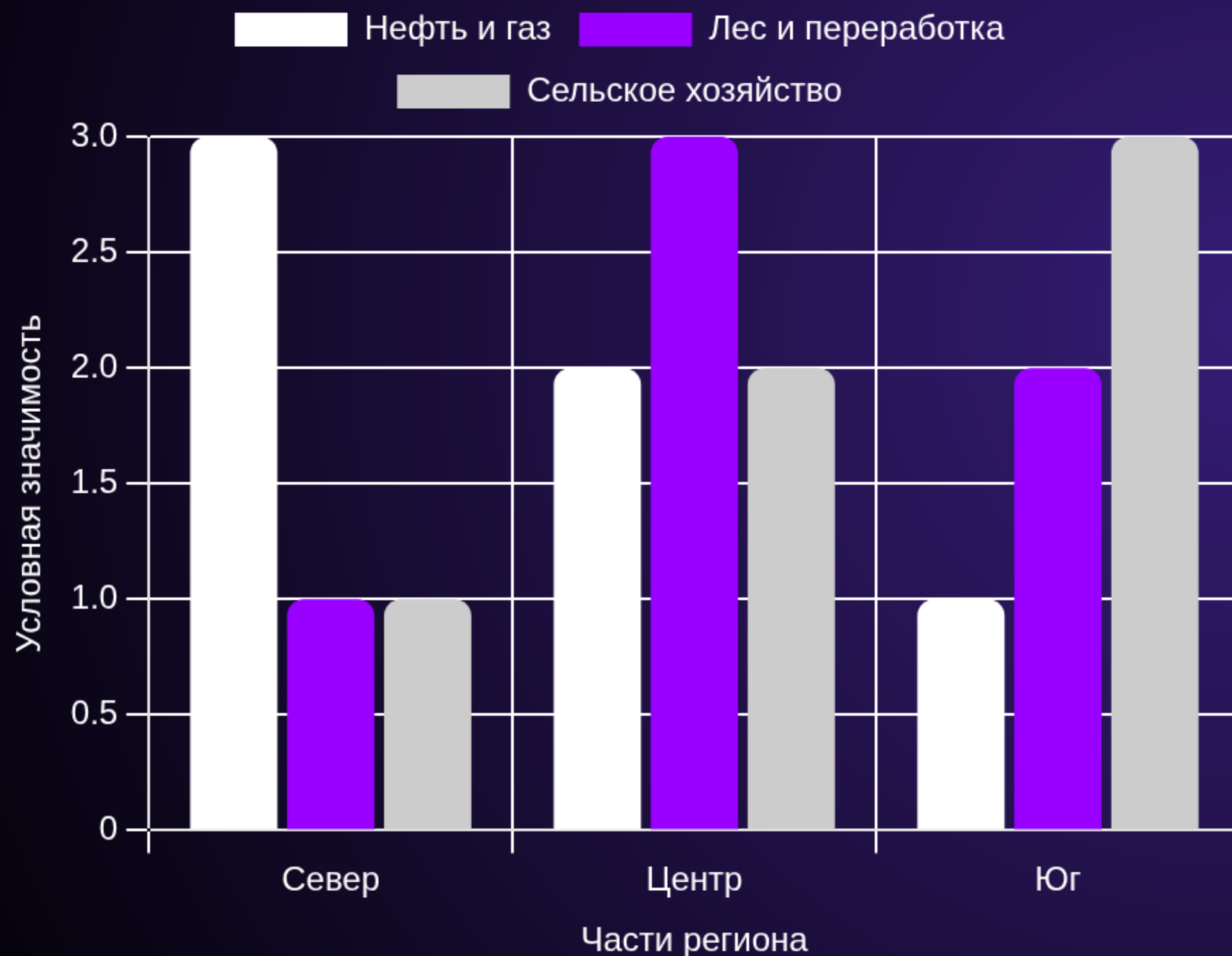
XVI век

стал временем первых постоянных опорных пунктов в регионе.

Большая российская энциклопедия;
энциклопедические сведения об освоении Сибири.

Как природные условия влияют на хозяйство

/12



В Западной Сибири природные условия заметно меняют занятия людей: чем южнее и суше, тем больше значение земли и транспорта.

Север больше зависит от добычи, центр — от леса и переработки, а юг — от земледелия и более тёплого климата.

Учебные материалы по географии России; обобщение по природным зонам Западной Сибири.

Экономика как система связей

/13

Обобщение по хозяйству Западной Сибири: ресурсы, транспорт и расселение связаны между собой.



Основа хозяйства региона держится на трёх главных источниках энергии, которые обеспечивают топливо, тепло и сырьё для промышленности.

3

главных ресурса определяют работу
большей части промышленности региона.

Энциклопедические сведения о топливно-
энергетическом комплексе Западной Сибири.

Города и транспортные пути

/15

01 Реки как оси освоения

Речные долины исторически стали первыми путями освоения региона: вдоль воды появлялись поселения, пристани и торговые пункты, потому что перевозить грузы по реке было проще.

Связь территорий

Железные дороги связали добывающие районы, города и перерабатывающие предприятия, сделав возможной круглогодичную доставку топлива, техники и продуктов между севером и югом.

02

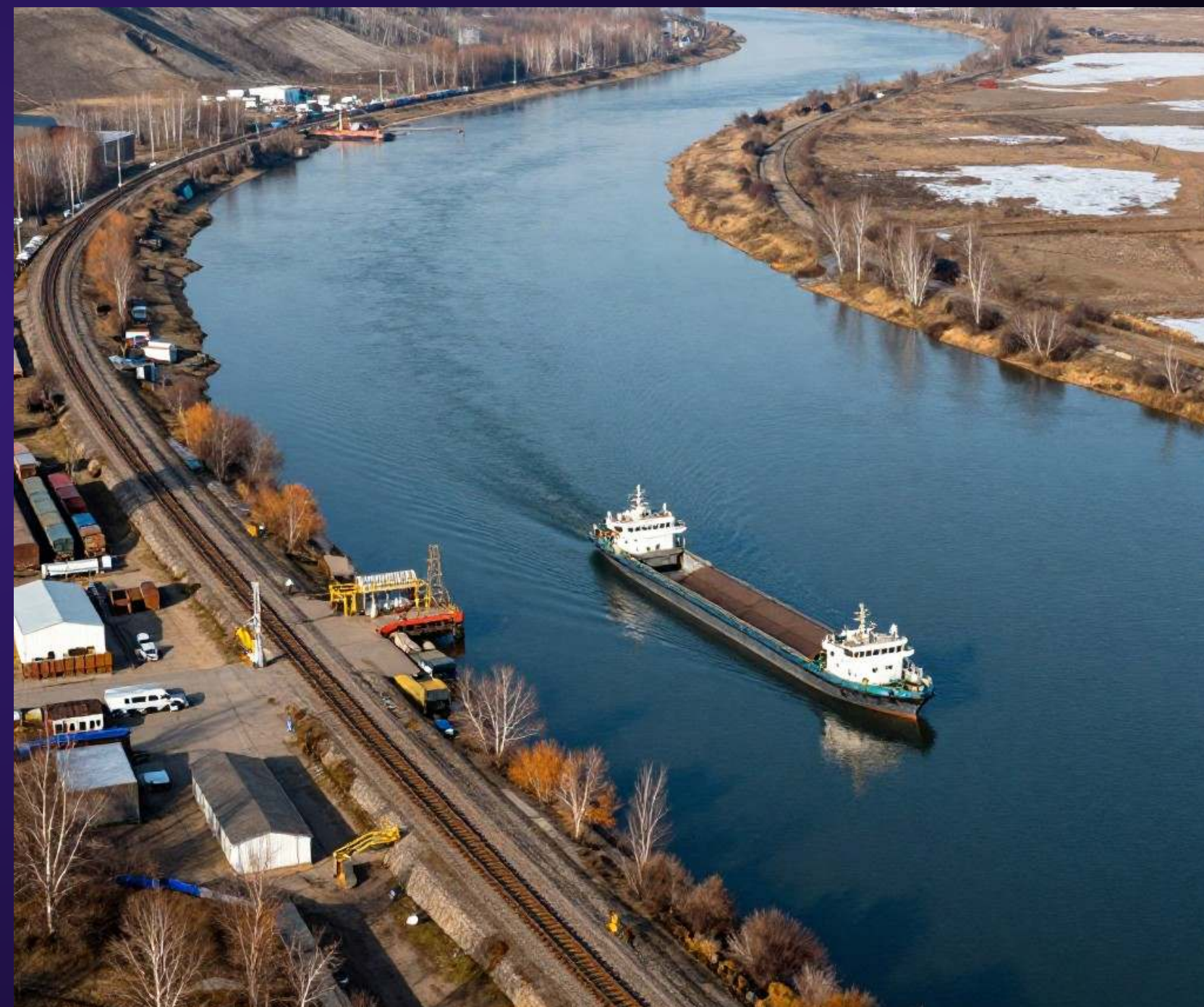
03 Городские узлы

Крупные города часто выросли в узлах, где можно было совместить порт, станцию и промышленную площадку. Это ускорило рост населения и появление новых рабочих мест.

Сезонная логистика

Летом по рекам перевозят часть грузов и пассажиров, а зимой основную нагрузку берут на себя дороги и железные магистрали, чтобы связь не прерывалась.

04



Главные экологические риски

/16



Пожары

Лесные пожары в тёплый сезон быстро распространяются по тайге и сухим участкам. Они уничтожают деревья, ухудшают качество воздуха и угрожают населённым пунктам.

Загрязнение воды и воздуха

Нефтегазовая добыча, транспорт и города создают риск загрязнения рек, озёр и воздуха. Даже небольшие утечки могут долго влиять на рыбу, почвы и здоровье людей.

Нарушение болот

Осушение и повреждение болот нарушают естественный водный баланс. Из-за этого усиливаются паводки, исчезают места обитания животных и сокращаются запасы углерода в торфе.

Последствия для природы

Смещение природных равновесий отражается на всей экосистеме: меняются пути птиц, уменьшается численность отдельных видов, а восстановление северной природы идёт очень медленно.

Охраняемые территории региона

/17

Сохранение природы

Заповедники сохраняют участки тундры, тайги и болот почти без вмешательства человека. Здесь учёные наблюдают природные процессы и редкие виды в их естественной среде.



Защита редких видов

Национальные парки и охраняемые территории помогают защитить места гнездования птиц, зимовки животных и ценные ландшафты. Это важно для поддержания биологического разнообразия региона.



Наука и наблюдения

Такие территории полезны не только для экологии, но и для науки и просвещения. Они показывают, какой была бы Западная Сибирь без сильного хозяйственного освоения.



Как люди приспосаблива ются к природе

/18

01 Северные условия

На Севере жизнь подчинена морозам, ветру и снежным дорогам. Люди строят тёплые дома, используют зимники и выбирают одежду, которая защищает от холода.

Лесная и промышленная зона

02

В центральной части больше посёлков, лесных дорог и промышленных центров. Здесь важны транспортная доступность, связь между предприятиями и возможность работать круглый год.

03 Южные территории

На юге климат мягче, поэтому развиты поля, сёла и более плотная сеть дорог. Это облегчает земледелие и делает расселение людей более компактным.

Наука и устойчивые решения

/19



Мониторинг с орбиты

Спутники помогают вовремя замечать лесные пожары и отслеживать их распространение. Это позволяет быстрее направлять силы на тушение и уменьшать ущерб тайге и населённым пунктам.



Контроль воды

Наблюдение за уровнем воды важно для рек, болот и городов на их берегах. Такие данные помогают прогнозировать паводки и лучше защищать инфраструктуру.



Рекультивация

Восстановление нарушенных земель возвращает участкам природные свойства после добычи и строительства. Это особенно важно там, где почвы и растительность восстанавливаются медленно.



Чистые города

Раздельный сбор отходов в городах снижает нагрузку на свалки и делает переработку более эффективной. Это простая мера, которая помогает экономить ресурсы и беречь среду.

Западная Сибирь показывает, как тесно связаны природа, хозяйство и жизнь людей. Её будущее зависит от умного использования ресурсов и бережного отношения к воде, лесам и болотам.

**Итоги: регион
возможностей
и ответственности**