

31. Пространственный анализ. Основы понимания карт

Чему научимся?

Размещение узлов и ядер человеческой деятельности обусловлено физической географией в большей мере, чем принято думать

!!! Некоторые приемы и примеры вдумчивого рассмотрения карты.

- 1) формируется уважение к карте как к познавательному инструменту;
- 2) карта мира лучше постигается, ведь она предстает как осмысленная система;
- 3) воспитывается пространственное мировидение;
- 4) устанавливается смысловая связь между физико- и экономико-географическими знаниями

Пространственный анализ — форма географического мышления, направленная на решение вопроса: «**ПОЧЕМУ** это здесь находится?»

значение имеют только свойства самой местности и требования, предъявляемые к ней размещаемым объектом.

Пример
1.



Шахта и поселок горняков расположились здесь потому, что в этом месте к поверхности подступает интрузия богатых руд («снизу»).

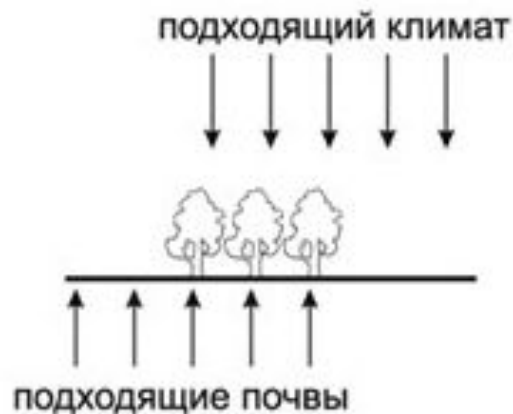
Это типичный пример известного всем школьникам **сырьевого фактора размещения**.

Никакой особой географической мудрости в нем нет.

Геолог нашел руду, экономист (или бизнесмен-заводчик) из чисто технологических соображений принял решение о создании на этой руде добывающего центра.

Это пример жесткой зависимости размещения от наличия одной, «точечной», характеристики (либо она есть, либо ее нет).

Пример
2.



значение имеют только свойства самой местности и требования, предъявляемые к ней размещаемым объектом.

Древесная порода X растет здесь потому, что здесь достаточно плодородные почвы («снизу») и умеренный климат («сверху»).

Ответ на вопрос «почему?» в данном случае дается не в рамках собственно предмета географии, а исходя из определенных *биологических* свойств дерева X (ему нужно то-то и то-то; если это есть, оно и растет).

Это пример относительно эластичной зависимости размещения от набора (сочетания) характеристик в определенном диапазоне.

значение имеют только свойства самой местности и требования, предъявляемые к ней размещаемым объектом.

Пример
3.



В одной местности — почвы плодородные, поэтому плотность населения здесь высокая;
в другой — бедные, плотность — низкая.

Простая экономическая пропорциональность между возможностями производства и потреблением. Чисто «вертикальная» (в пределах каждой местности) зависимость.

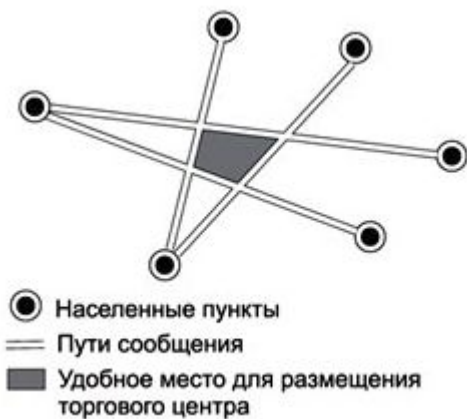
Это пример корреляции размещения с определенной характеристикой (количественная зависимость плотности изучаемого явления от интенсивности характеристики).

Во всех трех примерах для объяснения размещения **не имеет значения**,

- ГДЕ находится рассматриваемая местность,
- как далека она от других,
- в каких взаимосвязях с ними она состоит.

Принимается во внимание лишь то, какова эта местность — чисто СКАЛЯРНЫЕ характеристики местности. И зависимость выстраивается от них. Это те самые случаи, когда в вопросе размещения можно обойтись БЕЗ пространственного анализа.

Пример
4.



Пример. **Хочу открыть гипермаркет.**

!!! вступят в силу другие, принципиально другие, факторы размещения.

- климатические, геологические и почвенные характеристики участка будут иметь третьестепенное значение.

- численность и средняя плотность населения в околоте не будет решающим фактором.

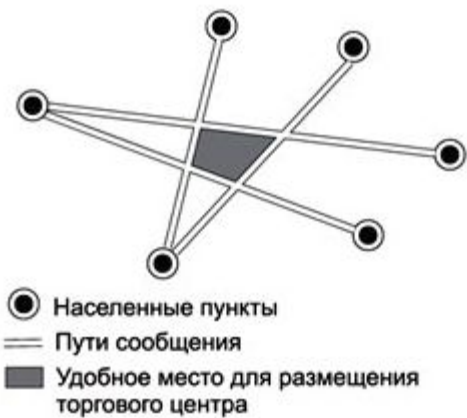
Главное будет в том, **ГДЕ** ваш участок расположен, / как он расположен по отношению к потенциальным потребителям, снабженцам и конкурентам:

— далеко или близко;

— на удобных путях или, наоборот, за какими-то препятствиями;

— в гуще потребительского ареала или на его периферии;

— а если на периферии, то какой — с той ли стороны, откуда идет снабжение, или там, где все уже схвачено конкурентом, и т.п.



Главное будет в том, **ГДЕ** ваш участок расположен, / как он расположен по отношению к **потенциальным потребителям, снабженцам** и конкурентам:

- далеко или близко;
- на удобных путях или, наоборот, за какими-то препятствиями;
- в гуще потребительского ареала или на его периферии;
- а если на периферии, то какой — с той ли стороны, откуда идет снабжение, или

И сколько ни закладываете вы здесь почвенных разрезов, сколько ни бурите скважин, сколько ни меряйте количество осадков или среднесуточную и минимальную температуру, сколько ни собирайте гербариев и жучков, сколько ни проводите даже переписей населения — все эти традиционные методы получения информации о местности ничего не дадут вам.

Вы не достигнете успеха, пока **не начнете наблюдать за пространственными потоками** — перемещениями людей, товаров, финансов, информации (в частности, инноваций) на большие расстояния, по значительной территории вокруг вашего участка. Пока не начнете понимать, как потоки организуются в пространстве, что способствует их сведению в пучки и узлы в определенных местах, а что мешает.

Пока, **с картой в руках (или с картой в уме)*, не начнете моделировать возможности фокусирования связей на ваш участок:**

- формирование удобных подъездов и повышение привлекательности самой местности, снижение барьерности препятствий и т.п.

То есть пока вы не начнете смотреть на себя со стороны, рассматривать свое положение не в рамках вертикальных обусловленностей (приуроченностей), **а в системе горизонтальных, межместных взаимодействий**. Это потребует перехода от скалярного к векторному видению мира.



Главное будет в том, **ГДЕ** ваш участок расположен, / как он расположен по отношению к потенциальным **потребителям, снабженцам** и конкурентам:

- далеко или близко;
- на удобных путях или, наоборот, за какими-то препятствиями;
- в гуще потребительского ареала или на его периферии;
- а если на периферии, то какой — с той ли стороны, откуда идет снабжение, или там, где все уже схвачено конкурентом, и т.п.

Ваш участок может быть хоть на болоте, но если он удачно расположен по отношению к взаимодействующим с ним объектам, то сам ход развития территории выдвинет его на заметные позиции, предпочтя ваше скромное болото неудачно расположенным жирному чернозему или нефтяному эльдорадо.

Пространственный анализ как раз и отвечает на вопрос, что значит **быть удачно или неудачно** расположенным в системе пространственных связей. Какое положение и почему удачно для развития определенного элемента пространственной системы.

Когда Петр I, стоя по колено, едва не зачерпывая ботфортами, в дельтовом невском болоте на пронизывающем мокром ветру, произносил свои легендарные «Здесь будет город заложен», он явно руководствовался не «вертикальными», не скалярными

факторами размещения
Дополнительно про Санкт-Петербург

Петербург бестолковый

http://igor-grek.ucoz.ru/news/piter_bad/2013-05-12-350

Петербург незаменимый

http://igor-grek.ucoz.ru/news/piter_good/2013-05-15-352

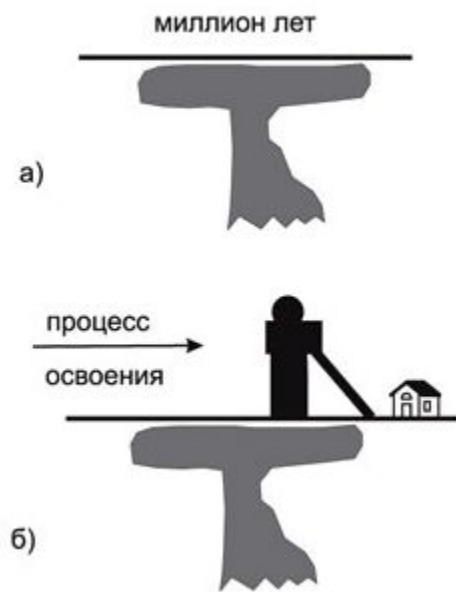
ФИЗИЧЕСКАЯ КАРТА



ПРИМЕР 5. Для желающих поработать руками

Возьмите карту Европейской части России и циркуль. Установите иглу циркуля в функциональный центр России — Москву. А теперь поищите ближайшую к Москве точку на Мировом океане, понемногу расширяя раструб между ногами циркуля. Нашли? Сделайте вывод. Вот вы уже и стали пространственным аналитиком.

Ничего не бывает в чистом виде, тем более в географии. В географической реальности приходится иметь дело с объектами как размещенными по принципу «вертикальной» приуроченности, так и развившимися в результате благоприятного стечения пространственных связей. Как правило, в любом размещении проглядывают оба принципа, и пространственному аналитику всегда найдется пища для ума.



Почему поселок здесь???

Потому что именно рудная интрузия стала причиной рождения поселка горняков. Ведь было очень долгое (геологически долгое!) время, когда руда здесь уже существовала, но никто ею не интересовался, или если и интересовался, то о добыче не помышлял.

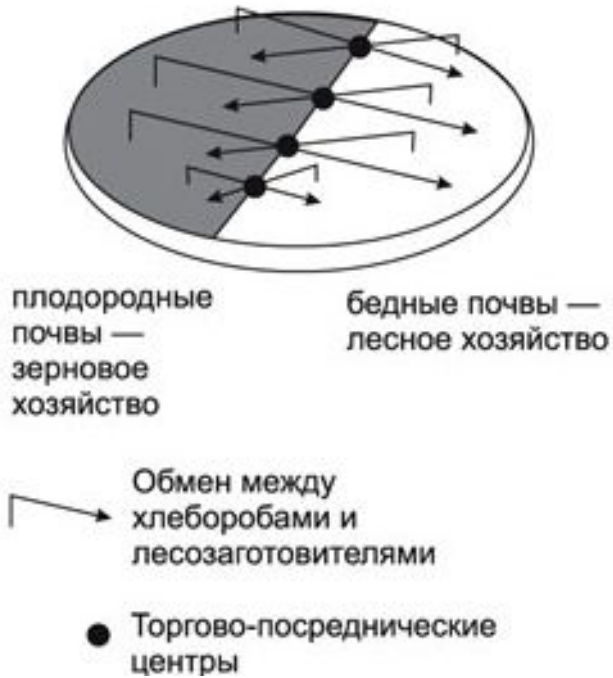
И вдруг является какой-нибудь Демидов (или Совнархоз, или ОАО) — и начинается строительство.

Значит, истинная причина-то — что на определенном этапе расселения человечества процесс освоения дошел до данной территории и достиг такой интенсивности, что людям потребовались здешние недра.

«А что будет с поселком, когда руда кончится?».

Вариант А. Ответ в рамках скалярного подхода — «Либо найдем новую руду поблизости или поглубже, либо констатируем, что у поселка нет перспектив».

Вариант Б. Ответ в рамках векторного видения (в рамках методологии пространственного анализа): «Посмотрим, какими пространственными связями оброс или может обрасти поселок. И если таких связей много, поселок непременно найдет себе амплуа в системе межместных отношений, даже если отомрет рудный стержневой корень, взрастивший его».



Скорее всего на разных почвах сложатся разные специализации хозяйства (например, зерновое и лесное). Возникнет необходимость в обмене продукцией, начнут циркулировать пространственные связи, на их скрещении вырастут посреднические **торговые узлы. И весьма вероятно, что они возникнут как раз вдоль почвенной границы плодородные/неплодородные.** В ходе пространственной самоорганизации людей, в результате их пространственных перемещений главной, и **наиболее заселенной**, может оказаться уже не зона богатых почв, а **зона контакта.**

Город — это самый яркий на географической карте объект, который может быть назван узлом пространственных связей в лучшем виде, высшая форма централизации географического пространства.

Мы найдем ответ!!!

Почему Москва выросла именно здесь?

Почему тысячелетиями в одной и той же местности воспроизводят себя Мемфис—Гелиополис—Фустат—Каир?

Почему Париж и Орлеан, Орша и Витебск приклеились именно к этим точкам на своих реках?
+ районы и страны

Города — порождение пространственных связей и узлы этих связей — обычно возникают по соображениям рациональности.

Некий властитель-самодур, перенапрягая силы нации, может устроить город где угодно по своему капризу. Но если местоположение этого города окажется нелепым, если он не впишется рационально в пространственную систему страны, город зачахнет очень скоро, вслед за самодуром. Более того, такое нелепое географическое начинание может стать причиной преждевременной кончины самого капризного основателя.

Для преподавателей географии и не только:

Показывая детям очередной объект на карте, нужно стараться объяснить:

- а) почему он именно здесь — какие объекты предопределили его размещение;
- б) размещение каких объектов он собою предопределил.

Если точка, где вырос Петербург, такая замечательная, что же он там не вырос раньше?

Ответ - Русское ядро долго вызревало для того, чтобы расширить свое влияние до моря.

Россия прокладывала путь к морю методом проб и ошибок.

При Иване Грозном русские вышли на **Каспий (но это море оказалось тупиковым)** и основали **Архангельск (но Белое море слишком удалено от средоточия пространственных связей Европы)**. Циркуль уже показал, что и Каспий, и Беломорье существенно дальше от Москвы, чем Финский залив.

Отчего же Россия раньше пришла своими форпостами — Астраханью и Архангельском — к более далеким морям и много позднее — к близкой Балтике. Объяснение ведется в двух направлениях:

1. С запада Россия испытывала большую враждебную конкуренцию. Это случай поляризации пространства: мощный соседствующий регион (Западная Европа) не столько тянет к себе, сколько отталкивает.

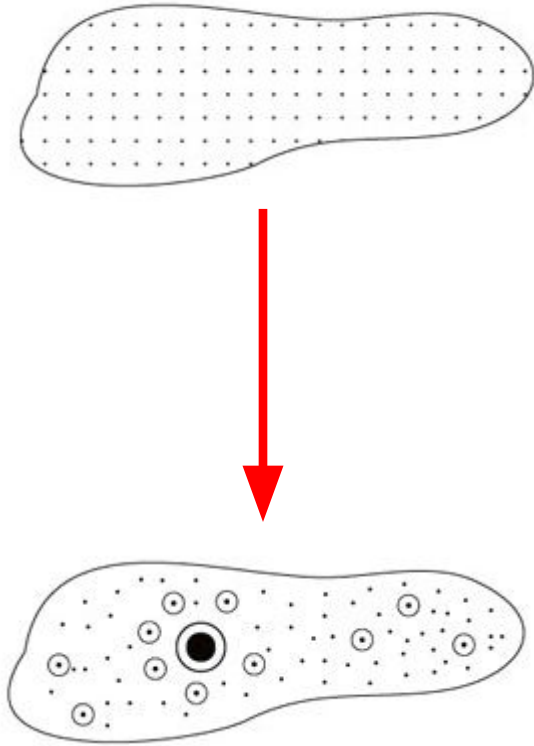


Совсем другая картина — на пути к Финскому заливу:
Смоленско-Московская возвышенность (барьер),
Клинско-Дмитровская гряда (барьер),
Волга (барьер: ее надо пересекать),
тверские болота (барьер),
восточные отроги Валдайской возвышенности (барьер), Приладожские болота (барьер).
И никаких особых, природой данных, готовых каналов повышенной проницаемости пространства.
Легко ли было русскому ядру тянуть свое влияние к Балтике?



- подвязанные к русскому ядру живыми артериями Астрахань и Архангельск стали хранителями русской традиции:
- из Астрахани — «самый русский» русский художник Борис Кустодиев,
- сказочно красив и «руссок» Астраханский кремль;
- неподдельно «русски» архангельские сказки Бориса Шергина и заповедник деревянного зодчества «Малые Карелы» возле Архангельска.

В противоположность им **Петербург**, лежащий от русского ядра за шеренгами барьеров, вернее, за многослойным природным фильтром, — пожалуй, самый **нерусский из русских городов**.



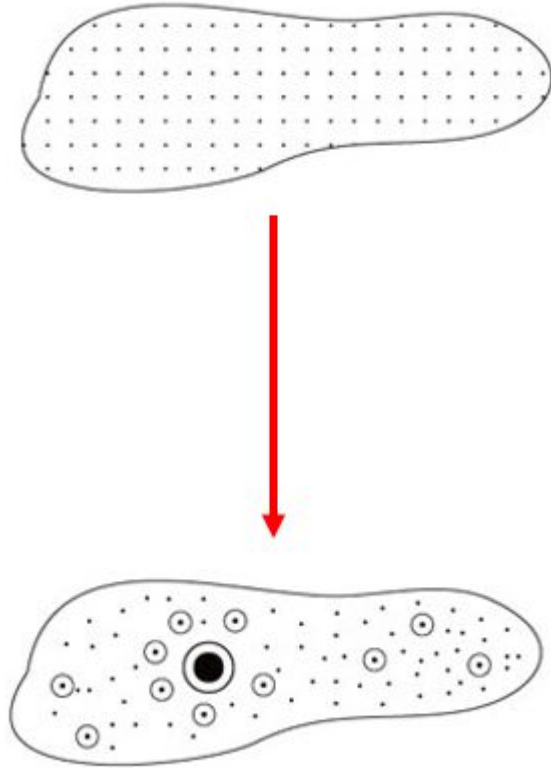
Если высадить на совершенно изолированный остров с абсолютно ровной и одинаковой повсюду поверхностью десант переселенцев и равномерно развести их по территории так, чтобы на каждом квадратном километре было, например, ровно по 10 человек, то по прошествии некоторого времени мы увидим, что равномерная картина расселения преобразуется в неравномерную. Где-то произойдет сгущение населения в более или менее крупные узлы, где-то образуются слабозаселенные периферии.

Это произойдет в результате разделения труда:

новому обществу потребуются изделия, которые нельзя или невыгодно производить в маленьких (по 10 человек) коллективах; потребуются торговля, возникнет необходимость в функциях управления, в более или менее профессиональном искусстве, в обучении детей и т.п.

Все это приведет к сгущению части населения в крупных селах, поселках, потом — городках, городах, столице.

!!! Это, повторяем, произойдет даже в условиях идеального (придуманного) острова, не испытывающего никаких внешних влияний и не имеющего (изначально) никаких внутренних различий.



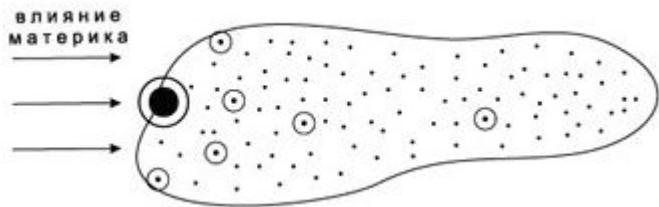
Как в итоге разместятся люди на идеальной изолированной однородной территории?

Модели такого размещения — только под действием законов пространственной самоорганизации человечества — строит **теория центральных мест**, разработанная в XX в. немецкими учеными Вальтером Кристаллером и Августом Лёшем.

Теория центральных мест — своего рода научное пиршество географии, но пиршество чисто духовное, для утонченных интеллектуалов, абстракционистов от географии.

На реальной территории не бывает однородности и не бывает изолированности (как бывает в поставленном, отрежиссированном физическом или химическом эксперименте).

Нетрудно понять, что вся моделируемая система самоорганизации населения на идеальном острове будет кардинально переиначена, а вернее, сломана, если мы введем хотя бы некоторые реалистичные черты.

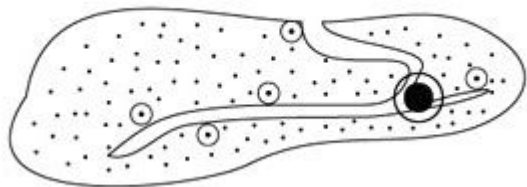


Остров находится под влиянием мощной материковой цивилизации;

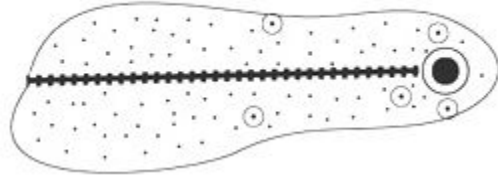
пусть материк-метрополия лежит с запада.

Тогда вся система расселения будет ориентироваться на взаимодействия с материком.

Главный узел — «вход в страну» — при прочих равных условиях расположится на западе, и вся система расселения как бы поляризуется (как железные опилки в поле магнита), сорентируется на внешний центр силы.



По острову протекает **судоходная река с притоком**. Тогда главные узлы будут приурочиваться к реке и, скорее всего, к ее особым точкам: месту принятия притока или к устью.

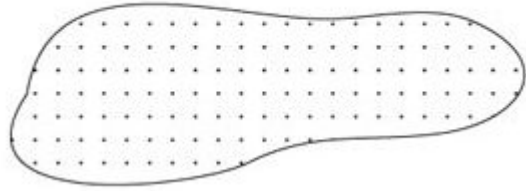


Остров почти от края до края рассечен непреодолимым горным барьером.

Тогда главный узел в конечном счете сформируется там, где этот барьер можно-таки будет объехать в узкой равнинной полоске между морем и оконечностью хребта.

Но еще раньше по сторонам барьера, скорее всего, возникнут свои узелки, каждый из которых будет отвечать интересам своей половинки острова.

И лишь когда — в ходе углубления разделения труда — половинки почувствуют тягу к объединению жизни, «половинчатые» столицы уступят первенство связующему узлу.



Для желающих поэкспериментировать

Вы можете продолжить кроить остров по своему усмотрению и рождать при этом совершенно новые резоны размещения.

Для желающих поиграть / будущим педагогам, психологам

Идея. Предположим, что некто решает сделать обучение в вашем классе платным и начинает продавать входные билеты в ваш кабинет.

Где должен засесть этот некто? Ясно, что при входе в класс, в дверях. Чтобы собирать плату и не пускать незаплативших.

(Таков — в принципе — механизм возникновения большинства крупных городов на Земле: некий центр, захватывая ключевое положение, берет на себя функции контроля над человеческими, товарными, денежными и инфомационными потоками на определенной территории; в сущности город — это пространственный рекетир.)

Как только вы смоделируете рекетира-билетера на входе, фантазия школьников сразу разыграется.

Кто-то из учеников заявит, что он не станет платить, а залезет в окно.

Кто-то пообещает проломить перегородку из рекреации.

Кто-то «влезет в вентиляцию».

Дети, у которых воспитано чувство достоинства, скажут, что вообще тогда на уроки ходить не будут.

Наиболее отчаянный пообещает дать этому некто в зубы (но не возникнет ли тогда у самого воителя соблазн сесть на отвоеванном входе с билетной книжкой и самому стать «городом на входе в страну»?).

Для желающих поиграть / будущим педагогам, психологам

Идея. Предположим, что некто решает сделать обучение в вашем классе платным и начинает продавать входные билеты в ваш кабинет.

У тех, кто понял и **принял игру по географической, пространствоведческой** сути, а не по форме, должны родиться свои «предпринимательские» **пространственные стратегии:**

- А тогда я сяду в начале прохода между первым и вторым рядами и буду собирать плату еще и здесь.

— А я между вторым и третьим.

Это — условие для возникновения городов второго, более низкого, уровня иерархии. Если стоящий в «горном проходе» в классных дверях контролирует все пространство и собирает по копейке с каждого из тридцати «обитателей», то захватившие «устье» каждого ряда (контролирующие каналы проницаемости пространства) могут собирать по копейке с десяти.

Для желающих поиграть / будущим педагогам, психологам

— А я тогда полезу через парты.

— А мы не пустим — плати.

Создается основа для возникновения локальных центров низших иерархических уровней. Они могут контролировать пути лишь нескольких соучеников.

— А я не полезу: «нога болит», «юбка короткая», «лучше заплачу и пойду спокойно по проходу».

Выясняется, что хотя любое пространство при желании можно преодолеть в любом направлении, все-таки не всем и не всегда это хочется делать, и не всегда это рационально. (Можно проломить перегородку, но окажется, что штраф, который потом взыщут с родителей, будет на два порядка выше, чем все входные копейки за все годы обучения. Можно лезть через парты («преодолевать гряды»), но разорванные при этом колготки принесут куда больше огорчений, чем несколько десятков копеек, заплаченных за проход.)

Для желающих поиграть / будущим педагогам, психологам

Точно так же и в реальной географии:

можно везти хрусталь коротким горным проходом, но при этом часть будет побита. *Транспортники часто предпочитают везти негабаритные и опасные грузы, вести тяжелые составы не по сложным горным трассам, а, пусть и с большим крюком, в объезд — по равнине. Так дальше, но рациональнее.*

Пространственная связь старается пролечь по такой траектории, чтобы минимизировать издержки передвижения:

- затратить меньше энергии;
- потерять меньше вещества;
- доехать по возможности быстрее;
- заплатить меньше денег;
- испытать меньше отрицательных эмоций;
- наименее вероятно подвергнуться опасности.

На основе рассмотренных примеров сформулируем несколько жизненных (реалистичных) наблюдений.

1. Не бывает территории самой по себе, всякое пространство в большей или меньшей степени испытывает внешние воздействия, поляризовано, имеет некоторую генеральную ориентацию на главный для него внешний объект.

2. Не бывает равной проницаемости во всех направлениях.

2а. Во всяком пространстве есть заведомо **предпочтительные траектории** (заготовленные природой каналы) для распространения связей.

2б. Во всяком пространстве есть препятствия, барьеры, а иногда и запретительные барьеры для распространения связей.

3. Не бывает пространства однородного по скалярным характеристикам.

Наиболее простым из приводимых в школьной географии примеров градиентов служит объяснение возникновения ветра (из-за разности скаляров давления). Точно таков же по своей пространственной сути механизм возникновения миграций (например, из районов с меньшим ВВП на душу в районы с большим), торговых потоков (из районов с низкой стоимостью товара в районы с более высокой ценой на него) и т.д.

Основным объектом изучения в **пространственном анализе** являются пространственные связи (межместные взаимодействия) — проявление градиентов.

Настоящая наука изучает связи, а не объекты.

Люди привыкли видеть объекты, мыслить объектно, но любой объект — порождение связей.

И само рождение, и существование, и развитие любого объекта определяется связями.

Вспомним диалектическую максиму: «Взаимодействие есть суть и конечная причина вещей». Мы думаем: **«Есть город». Но его самого по себе нет; он есть (он зародился и существует) лишь поскольку, поскольку на него фокусируются связи.**

Пространственные связи могут принимать форму

- **некоторой линии, узкого потока** (звериная тропа, дорога, река, постоянный ветер в ущелье),
- могут распространяться **широким фронтом** (освоение новых земель, распространение биологического вида, атмосферный фронт, диффузия нововведений в сельском хозяйстве).

Если большинство связей на определенной местности генерируется каким-то центром (ядром) или ориентируется на него, говорят о **поляризации пространства** (пространство поляризовано этим ядром).

Пространственные связи ищут прямых путей.

И в условиях «ровной» территории связь между двумя точками, которые характеризуются разными потенциалами, проляжет по прямой, по наиболее близкому пути.

Близость (удаленность) — еще одно важнейшее понятие пространственного анализа.

НО не всегда кратчайший путь — самый лучший.

Связи проходят через пространство, проницаемость которого различается от места к месту

Проницаемость. Есть места самой природой как бы предназначенные, чтобы по ним легко было ходить, ездить, прокладывать дороги.

Таковы, например, ровная, не изрезанная оврагами степь, морской пляж, речная терраса, сама река (не замерзшая — для судов, замерзшая — для санного пути), тундра под настом.

- **Хорошая проницаемость во всех направлениях:** ровный степной участок.

- **Проницаемость лишь вдоль одной предпочтительной линии:** вдоль реки, по пляжу вдоль морского берега (поперек далеко не убежишь — упруешься в склон).

По аналогии с физикой в первом случае можно говорить об изотропии пространства, во втором — об анизотропии и о каналах проницаемости.

Каналы проницаемости

- **равнопроводимы** в обоих направлениях (взад-вперед) - уже морской пляж,
- «полупроводниковыми» (одно дело — сплав по реке, другое — взводное движение; одно дело — дорожка под горку, другое — натужный подъем).



Это военная география!!!

В южной части Русской равнины наступать в восточном направлении оказывается легче, чем в западном.

Из-за действия силы (ускорения) Кориолиса западный берег рек (а они здесь текут в основном на юг) обычно круче, чем восточный. Следовательно, при форсировании рек войска, находящиеся западнее, имеют естественное преимущество.

Есть **места**, над которыми природа словно бы специально поработала, чтобы сделать **передвижения здесь трудными, а то и невозможными:**

лесные дебри,
изрезанная оврагами территория,
болото,
горные нагромождения,
ледяные торосы.

Это **барьерность пространства.**

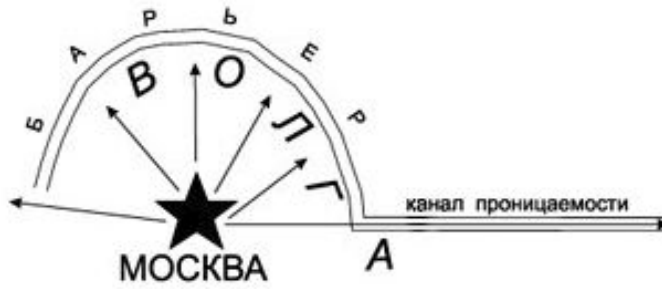
Так же как и каналы проницаемости, труднопроницаемые участки могут быть **равноНЕпроницаемыми во всех направлениях,**

быть более или менее проницаемы в одном, но практически запретительно непроницаемыми в другом, чаще всего перпендикулярном первому, направлении.

В этих случаях можно говорить о выраженных **пространственных барьерах.**

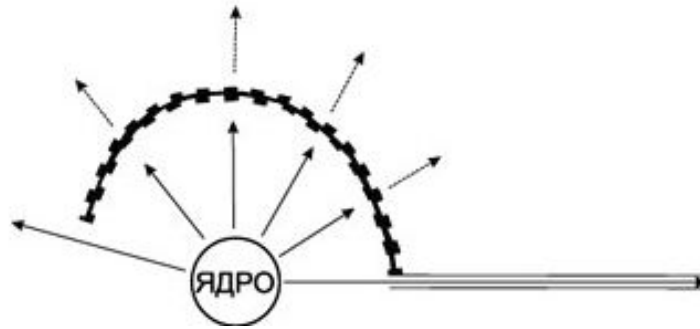
Одни и те же реальные географические объекты могут выполнять функции и каналов проницаемости, и пространственных барьеров.

Это в значительной мере зависит от ориентации объекта по отношению к пространственным связям. Например, река — это канал проницаемости или барьер?



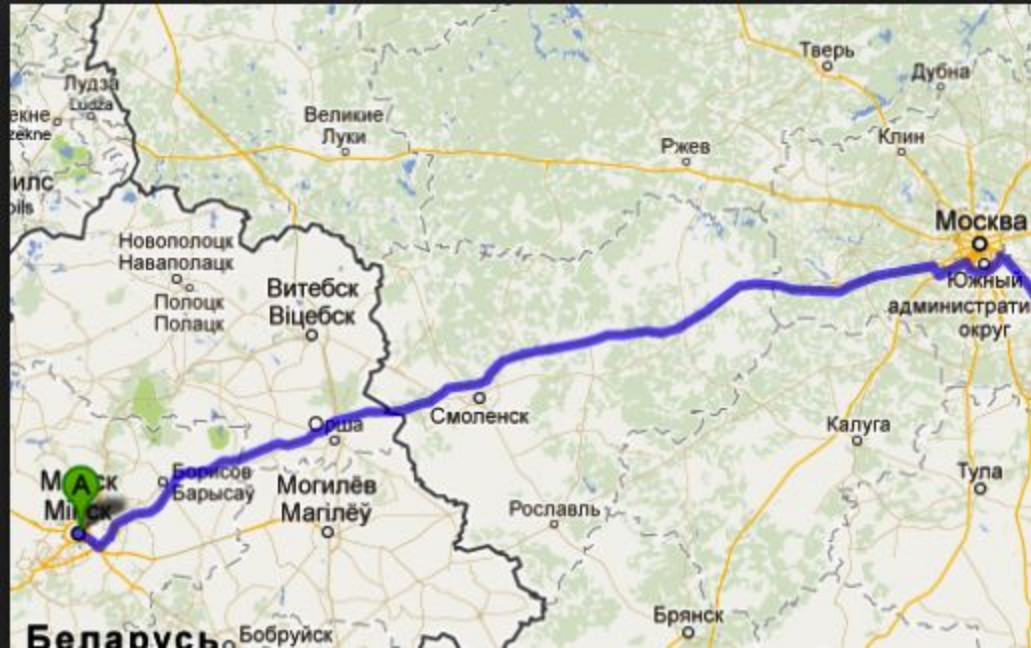
Верхняя Волга для распространения связей Москвы в одних случаях выступает барьером, в других — каналом проницаемости.

!!! Волга от Москвы к Астрахани — проводник, к Архангельску и Петербургу — барьер.



Вдоль горных хребтов (а это, казалось бы, несомненные барьеры), у их подножий и даже по склонам по направлению простирания хребта часто удобно тянуть пути, но поперек горного хребта и движение, и транспортное строительство очень затруднены.

Возвышенность может быть досадным препятствием при переваливании через нее, а может быть природной путеводной нитью, если на ее «спине» дороге удастся пройти через низменную переувлажненную (барьерную) местность.



По физическим (общегеографическим) картам Белоруссии и Центральной России отследите, как идет главная дорога, связывающая Москву с Западной Европой, Москва—Смоленск—Минск.

Она всюду, где только возможно, прижимается к возвышенностям (Минская, Оршанская, Смоленско-Московская), словно боясь соскользнуть с них в болотистые, поздно обсыхающие весной низменные полевья.



Итак, еще одна важная для пространственного анализа характеристика — **ориентация(экспозиция)**.

Территория, лежащая за барьером по отношению к некоему ядру пространственных связей, находится в относительной изоляции от этого ядра.

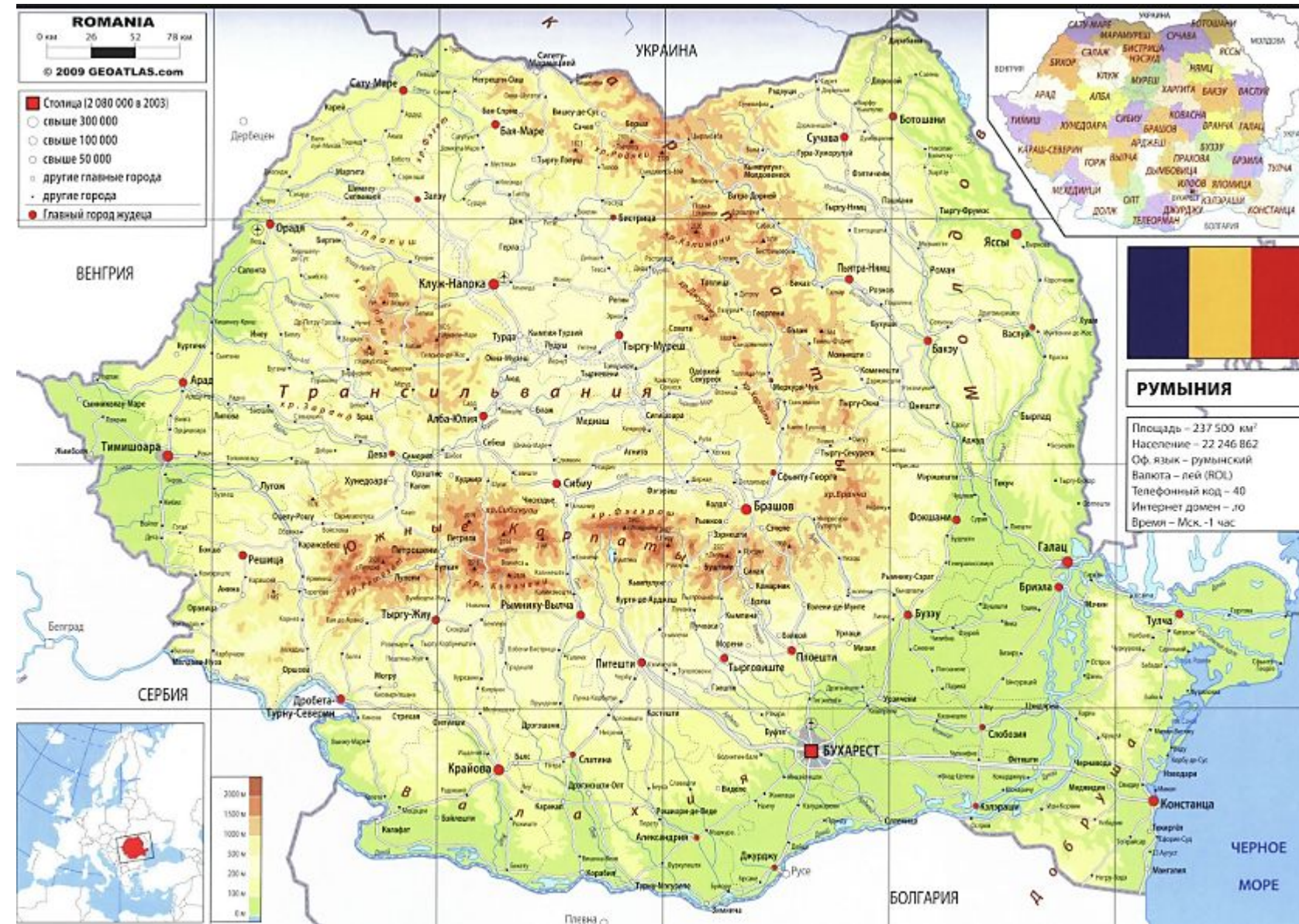


Территории, лежащие к юго-востоку от Москвы, более изолированы от нее, нежели лежащие к востоку.

Так как восток подвязан к Москве древним каналом проницаемости — путеводной долиной Клязьмы, а юго-восток изолирован широким барьером труднопроницаемых Мещерских болот.

Мещера издавна считалась «медвежьим углом», глухоманью, социокультурным изолятом, убежищем (рефугиумом) архаики.

Когда точка, геометрически более близкая к некому объекту, оказывается реально (географически) более удаленной, нежели более удаленная, говорят о пространственной инверсии.



Для желающих поработать руками

По физической (общегеографической) карте Румынии или по карте юго-восточной части зарубежной Европы докажите, что Трансильвания — естественный европейский изолят. Логически свяжите ваши наблюдения по карте с легендами о вампирах и графе Дракуле.

В тезаурус (копилку) наших понятий и категорий добавляем:

изолированность, изоляты.

Характеристика, противоположная изолированности
открытость.

Играем дальше.

Уберем мысленно стены вашего кабинета географии и перенесем те же парты и ряды на лужайку.

Позиции рекетира-контролера на входе сразу будут подорваны (входа-то как такового не будет), и ему придется искать иные, куда более изощренные способы взимания платы.

Из этого примера нетрудно вывести догадку, что сами формы организации социально-экономической и политической (!) жизни в открытой ровной степи и в изолированной хребтами и нарезанной на ячейки горной стране будут разными.

А в лесной, пересеченной полупроницаемыми дебрями и возвышенностями местности должны будут сложиться свои модификации форм организации общества.

Чем не мотивация для подрастающего гражданина повнимательнее присматриваться к физической карте?

Какими пространственными формами мы будем оперировать?
Это просто: **ареалы, линии, точки.**

Ареал (площадь) обладает свойствами плотности, емкости, привлекательности и, как уже говорилось, проницаемости.

Нам важно будет в дальнейшем обращать внимание на высокоплотные ареалы, резко выделяющиеся на окружающем разреженном фоне. Формирование таких высокоплотных ареалов может происходить по двум типам причин (иногда они действуют вместе).

Первый — известная уже нам «вертикальная» обусловленность

Таков, например, «остров» плодородного **Владими́ро-Сузда́льского ополья** среди малоплодородных полесий.

Экстремальный пример — оазис в пустыне. Условимся называть такие ареалы массивами.

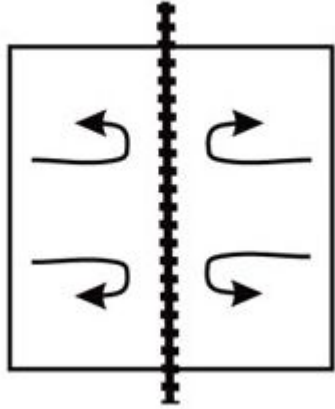
Второй — стягивание сил и средств в определенный ареал с обширного пространства.

Таковы крупные городские агломерации, созвездия городов, мегалополисы. Такие ареалы суть разросшиеся, непомерно раскормленные точки-центры. Будем называть такие активные сгущения ядрами.



Линии фигурируют в пространственном анализе в четырех основных (и принципиально различающихся) качествах:

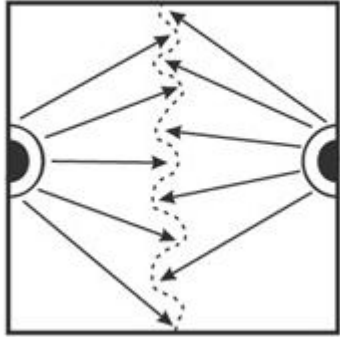
1) — граница (раздел сред с разными качествами,);



2. — барьер (линейно вытянутое препятствие;



3 — поток (реальная связь, или потенциальный канал проницаемости пространства);



4. фронт (как бы сумма окончаний параллельных пространственных связей; это активный рубеж продвижения влияний, исходящих от некоего ядра или центра).

Те точки, которыми интересуется пространственный анализ, представляют собой скрещение, фокусирование линейных связей, стягивание ареалов в узлы — центры. Узлы, как уже отмечалось, могут перерасти в ядра.

АРЕАЛЫ, КАНАЛЫ ПРОНИЦАЕМОСТИ, БАРЬЕРЫ И Т.П., ВЗЯТЫЕ ВМЕСТЕ ВО ВЗАИМНЫХ ОТНОШЕНИЯХ, ОБРАЗУЮТ ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ КОНФИГУРАЦИИ.

Для закрепления и саморазвития

1. Возьмите карту (общегеографическую, физическую) Европейской России и внимательно отследите все барьеры и каналы проницаемости (сверхпроводимости).
2. По физической карте Ирана /Болгарии, попытайтесь изобразить схему его территории в понятиях пространственного анализа. Какие соображения при этом появились?
3. Приведите примеры пространственных инверсий в вашей местности. Найдите случаи, когда геометрически (по прямой) более близкий объект оказывается реально существенно дальше более удаленного. Почему так?
4. Приведите примеры, иллюстрирующие то, как положение в открытой местности, на бойком месте или в изоляте накладывает отпечаток на жизнь, хозяйство, культуру того или иного места.