

ЛЕКЦИЯ 10

*Начало
географического модернизма
(1955/60-1970/73 годы)*

План лекции

1. География и научно-технический прогресс.
2. Математическая и теоретическая революции в географии.
3. Специфика развития географии в СССР и зарубежных странах.
4. Прикладная география как особый вид деятельности.
5. Международное сотрудничество в области географии.

Вильям Бунге

(род. 1928 г.)

- Американский географ, один из ключевых представителей школы пространственного анализа. Позже стал одним из основателей так называемой «радикальной географии».
- «Теоретическая география» (Theoretical Geography, 1962 г.)



Вильям Бунге

- В. Бунге следующим образом определяет содержание новой – теоретической (прогнозной, математической) географии в отличие от традиционной описательной (классификационной географии):
- «Теоретическая география отвечает на вопрос «почему это здесь находится?» она , как и все прочие отрасли науки, имеет дело с фактическими материалами (описаниями), но, кроме того, она также занимается вопросами научной теории, связью фактов с логикой, имея целью предсказать ход явлений. Любое географическое объяснение или предсказание размещения явления на земной поверхности связано с изучением перемещений. Они и отличают географические процессы от всех прочих процессов».
- Бунге делает смелую попытку «нащупать» связь между объективными законами географической науки и математикой.

Вильям Бунге

- Теоретическая география изучает пространственные связи явлений, устанавливает их законы, предсказывает их изменения.
- Для измерения и анализа пространственных явлений прежде всего применяется географическая карта. От карты Бунге ведет к математическому методу, к математическому представлению о пространственных структурах (геометрии) и пространственных процессах, то есть ко всей совокупности законов пространственных связей.

Вильям Бунге

- Бунге считает, что «глубинная» (внутренняя общность различных пространственных структур определяется проблемой близости. Взаимное расположение взаимодействующих объектов в оптимальной близости друг к другу, которая бы обеспечивала минимум перемещений, - всеобщий закон материального мира, вытекающий из закона сохранения энергии. В условиях неоднородной среды оптимальная близость – не кратчайшее расстояние, а то грань между разными типами среды.
- Бунге пишет о «стоимости неразумного поведения» и о том, что ее можно свести к нулю.

Питер Хаггет

(род. 1933 г.)

- Британский географ, теоретик школы пространственного анализа. Является одним из основателей Европейской академии наук.
- Пространственный анализ в экономической географии (Locational Analysis in Human Geography, 1965 г.)
- «Модели в географии» (Models in geography, 1967 г.) – в соавторстве с Ричардом Чорли
- «География: синтез современных знаний» (Geography: a modern synthesis, 1972 г.)



Питер Хаггет

- Хаггет критикует широко распространенный взгляд, будто основное в географии – это изучение «пространственной дифференциации явлений» на земной поверхности, основанное на представлении, что каждая территория, независимо от ее размеров, характеризуется прежде всего своими специфическими, неповторимыми чертами, что она в этом отношении уникальна. Черты сходства между разными территориями, по мнению сторонников таких взглядов, менее существенны, чем различия между ними. Хаггет противопоставляет этой концепции утверждение, что главное в географии – это изучение общности между явлениями, раскрытие сходства между различными их группами, классификация по этой общности и разработка типологии. Тем самым Хаггет присоединяется к взглядам Шефера, Аккермана и Бунге.

Питер Хаггет

- Хаггет рассматривает три разных определения географии, как 1) науки о ландшафтах, 2) науки о взаимосвязях между людьми и природной средой, 3) науки о размещении, то есть в большей или меньшей степени геометрической науки.
- Хаггет отмечает, что верен синтез всех этих определений и показывает, как можно достигнуть такого синтеза с помощью теории множеств. Попутно он рассматривает и соотношение между географией и новой дисциплиной – региональной наукой, основные положения которой развиты Айзердом и его учениками.
- Хаггет анализирует возможности подхода к географии с точки зрения общей теории систем, и в частности случай узловых районов как пример так называемых открытых систем. Это подводит к проблеме моделирования явлений в экономической географии.

Питер Хаггет

- Хаггет показывает подходы к моделированию и освещает его роль:
 1. Моделирование неизбежно, ибо это основной путь передачи наших представлений об окружающем нас мире, поскольку теории, законы, уравнения связи и т.п. представляют собой различные формы моделей;
 2. Моделирование экономично, так как оно позволяет передавать генерализированную информацию в весьма сжатом виде;
 3. Моделирование стимулирует дальнейшее развитие науки, ибо каждая модель служит основой для дальнейших исследований и улучшений.

Питер Хаггет

- Рассматривает вопрос о статистическом характере закономерностей, изучаемых экономической географией, и о соотношении между стохастическими и нормативными законами вообще. Хаггет анализирует обобщенные модели размещения экономгеографических явлений, но большинство этих моделей вполне применимо и к размещению явлений иных порядков.
- Таким образом, он пытается свести в логическую систему модели различных процессов и явлений, лежащих в основе географии, вскрыть их взаимосвязи и показать, что они как бы вытекают друг из друга.

Питер Хаггет

- Анализ региональных систем Хаггет осуществляет посредством изучения:
 1. Перемещения;
 2. Пути, сети путей;
 3. Функциональная иерархия городов;
 4. Поверхности.
- Хаггет уделяет внимание проблемам техники анализа территориальных структур.
- Приведенные выше аспекты дают в совокупности базу для последующего районирования.

Ричард Хартшорн

- Ричард Хартшорн (1899-1992 гг.) — американский географ, основоположник поведенческой географии.
- Родился в городке Киттанинг в Пенсильвании. Учился в Принстонском университете (окончил в 1920), получил степень доктора в Чикагском университете (1924). Преподавал в университетах Миннесоты (1924-40) и Висконсина (1940-70, с перерывом во время войны). В 1949 году был избран президентом Ассоциации американских географов.
- Основные работы: «The nature of geography» (1939); «Perspective on the nature of geography» (1959).



Ричард Хартшорн

- Является одним из наиболее ярких представителей хорологической школы, считал географию единой наукой, задачей которой является описание «территориальной дифференциации земной поверхности» и накопление фактического материала. Особое значение придавал изучению традиций и обычаев населения разных территорий, поведения их обитателей. Считал их тесно взаимосвязанными с другими природными и социально-экономическими явлениями, характерными для той или иной территории. Был противником использования аналитических методов, считая их удалением от географической реальности. Внес большой вклад в развитие теории политической (объяснение поведения избирателей и др.) и культурной (определение культурного ландшафта) географии. В 1950-х годах взгляды Хартшорна были подвергнуты критике представителями школы пространственного анализа, в частности Фредом Шеффером и Вильямом Бунге.

Ричард Хартшорн

- Американская география первой половины XX в. характеризовалась формированием региональной концепции (в качестве ответа на экономический спад 1929-1933 гг.), которая затем успешно развивается во многих западных странах.
- Первое крупное обобщение в этой области появляется в 1939 г. - монография Ричарда Хартшорна "Предмет географии: критический обзор современных теорий в их ретроспективе", где он на основе анализа 300 работ и экспертного опроса географов своего времени делает критический анализ определений предмета и задач географии.

Ричард Хартшорн

- В интерпретации Хартшорна география изучает мозаику ландшафтов. Каждое место на Земле индивидуально, и географы на основе исследований специалистов дают полное описание мест. География оправдывает свое существование тем, что осуществляет синтез в разрозненном мире специальных исследований.

Ричард Хартшорн

- В 1959 г. появилась ещё одна книга Р. Хартшорна, которая дополнила его концепцию «территориальной дифференциации». В данной книге Хартшорн определил географию не как науку о пространственной дифференциации, а как науку о пространственных вариациях. Хартшорн прямо утверждает, что география антропоцентрична и что можно принять старинную формулу: география изучает Землю как жилище человека.
- В новой книге содержится много рассуждений о «вредности» разделять явления на природные и связанные с человеком. Также Хартшорн считает, что интерес к временным изменениям в географии вторичен по отношению к анализу пространственных вариаций.

Ричард Хартшорн

- География по Хартшорну, имеет дело с изучением отдельных случаев, поэтому обобщения хотя и полезны, но имеют ограниченное значение, тем более что факты, связанные с человеком, никогда нельзя будет полностью объяснить какими-либо законами. Вообще неправильно считать конечной целью науки установление законов, так же как и прогнозирование. «Мы должны признать уникальность каждой территории Земли, поскольку на земле не может повторяться положение территории к другим территориям».

Ричард Хартшорн

- Английские последователи Хартшорна С. У. Вулдридж и У. Ист писали: "География... сплачивает результаты, если не методы других наук... Она не наука, а скорее агрегат наук... В простейшем выражении географическая задача заключается в исследовании того, как и почему одна часть земной поверхности отличается от другой".
- Еще одно высказывание С. У. Вулдриджа гласит: "Цель региональной географии... - соединить несоединенные окраины систематических дисциплин, географические аспекты других наук в согласованное и сконцентрированное единство, чтобы видеть природу и человека, физическую и личностную сущности как тесно взаимосвязанные и взаимозависимые элементы в особых регионах". Этот английский географ считал, что в любом географическом учреждении каждый его сотрудник должен посвящать себя изучению крупных регионов Земли.

Фред Шеффер

- Фред Шеффер (1904 – 1953 г.) — американский географ, один из инициаторов «количественной революции» в географии.
- Фред (Фридрих) Шеффер родился в Берлине в семье рабочего. В молодости он активно участвовал в политической жизни, был членом партии социал-демократов и после прихода к власти нацистов в 1933 уехал в США. Через некоторое время начал работать на кафедре географии университета Айовы.
- В 1953 Шеффером была написана статья «Exceptionalism in Geography», в которой он подверг критике господствовавшую в то время в западной географии школу Ричарда Хартшорна и призывал к переходу на принципиально иную систему исследований и анализа реальности. Фред Шеффер скончался от сердечного приступа до опубликования статьи.

Фред Шеффер

- Фред Шеффер и Эдвард Ульман активно критиковали взгляды и концепции Альфреда Геттнера и Ричарда Хартшорна. Они не возражали против хронологического и антропоцентрического взгляда на географию, но считали неправильным ориентировать эту науку на статистическое изучение пространственной дифференциации и отказ от научных обобщений.
- Наиболее сильная сторона работы Шеффера – критика «эксепшионализма» (exceptionalism), т. е. представления об уникальности изучаемых географией объектов. География, по его мнению, имеет дело с пространственной организацией явлений, но не с самими явлениями.

Фред Шеффер

- Шеффер подверг критике описательные методы исследования как ненаучные, поскольку они не позволяют выявить объективные законы географической реальности. Для этой цели, согласно Шефферу, подходит только количественный анализ с широким использованием математических методов.
- "Количественная революция" в западной географии продолжалась на протяжении полутора десятилетий после смерти Шеффера и стала одним из ключевых этапов в истории географической науки. Идеи Фреда Шеффера сильно повлияли на Вильяма Бунге.

Торстен Хагерстранд

- Торстен Хагерстранд (1916 – 2004 гг.) — шведский географ, автор теории пространственной диффузии инноваций.
- Родился в семье школьного учителя. Учился в Лундском университете на географическом факультете, параллельно слушал лекции по истории искусства. Первоначально изучал миграции сельского населения Швеции, первая работа на эту тему была опубликована в 1942 г. Продолжал исследования в этой области и в 1950 опубликовал работу, в которой социально-экономические явления в сельской Швеции рассматривались как процесс диффузии, поддающийся моделированию по методу Монте-Карло. В 1953 защитил диссертацию в Лундском университете и получил степень доктора, в 1957 г. стал профессором университета, где работал до самой смерти.



Торстен Хагерстранд

- Поскольку работы Хагерстранда были опубликованы на шведском языке, а Швеция в тот период не являлась важным центром географической науки, его идеи были мало известны до 1960-х годов.
- В конце 1950-х Хагерстранд посетил университет Вашингтона, который в то время был одним из основных центров социально-экономической географии (в частности, там работал Эдвард Ульман).
- В 1960 г. в Лунде состоялась международная конференция, посвящённая моделированию развития городов, после которой идеи Хагерстранда стали «разноситься по миру». В 1967 г. его книга была переведена на английский язык и издана в Чикаго под названием «Диффузия инноваций как географический процесс». Это вызвало волну увлечения диффузионистскими моделями среди географов Западной Европы и США.

Торстен Хагерстранд

- В общем виде концепции диффузии информации (или диффузии инноваций) рассматривается пространственно-временной ареал деятельности, который понимается в качестве людских, природных, технологических и политических "популяций". Время и пространство воспринимаются при этом и как ресурсы и как параметры, ограничивающие деятельность, как ресурсы диффузии информации, новаций, политических событий, миграции людей, хозяйственных перевозок. При этом учитывается система ограничений как естественных, так и искусственных - пересеченность рельефа, сон, необходимость быть в определенном месте в определенное время (например, работа), различные официальные запреты (политические границы, например). Эти ограничения воздействуют на пространственно-временной ареал деятельности. Мотивом исследования является повышение комфортности ареалов с учетом условий среды и социальных обстоятельств.

Торстен Хагерстранд

- В 1970-х годах интересы Хагерстранда смещаются от изучения диффузии тех или иных явлений в пространстве к исследованию механизмов самой диффузии, прежде всего, интенсивности и эффективности личных контактов. Это направление было названо им «география времени» (time geography). Результаты исследований показывали, сколько времени необходимо потратить в том или ином месте для решения той или иной проблемы.
- Учитывая большой практический интерес к этим работам, Хагерстранд был привлечён к работе в комиссиях по реформированию территориальной организации социальных учреждений Швеции. Позитивно оценивая результаты этой деятельности, он, тем не менее, был противником приведения социально-экономических реалий к некому «оптимуму», поскольку это подавляет инициативу человека и разрушает местные идентичности. В поздних работах Хагерстранд рассматривал суточные перемещения жителей крупных городов, изучал внутригородские центр-периферийные различия.

Торстен Хагерстранд

- В направлении пространственно-временной географии Хагерстрандом была предпринята попытка синтеза всей географии. В своей научной автобиографии он пишет: «Мне удалось объединить в одну концепцию разные формы предмета, с которыми я имел дело раньше: расселение, миграцию, социальные связи, диффузию, структуру районов и влияние техники. С этого начинается и ответ на мой исходный вопрос о цели и форме "регионального" подхода в географии и о положении человека в природе».

Торстен Хагерстранд

- Основные положения работ Хагерстранда могут быть сведены к следующему:
- Территориальная диффузия инноваций имеет определенные законы распространения и может быть смоделирована;
- Диффузия инноваций является решающим фактором в определении социального эффекта (прежде всего, миграционного) для центр-периферийных отношений;
- Скорость диффузии зависит не от геометрического расстояния, а от трансляционной способности отдельных городов, через которые она осуществляется, от того, насколько интенсивны и эффективны там контакты между людьми.

Торстен Хагерстранд

- Идеи Хагерстранда были широко восприняты как в экономической, так и в социальной географии и наряду с работами Перру и Фридмана легли в основу ряда программ региональной политики и многочисленных теорий регионального роста, появившихся в 1970-1990-х годах.
- Методология «временной географии» используется для определения развитости рыночной среды (сколько времени необходимо для регистрации предприятия) в тех или иных странах и регионах. Большое влияние на развитие социально-экономической географии оказало внедрение динамических моделей, она превратилась из пространственной науки в науку пространственно-временную.

