

Т

Теория систем общая — рассмотрение функционально (материально-энергетически и информационно) целостных совокупностей (систем) как особых объектов изучения, интегральные свойства которых больше, чем сумма их частей, подчиняющихся единым законам, благодаря чему возможно их обобщенное изучение, в том числе на основе методов моделирования. На основе теории систем основан системный анализ.

Теплоэнергетика — промышленное получение энергии в результате сжигания топлива (угля, торфа, мазута, газа). Тепловые электростанции дают 25% всех вредных выбросов в атмосферу. В настоящее время наиболее перспективным признано производство электроэнергии совместно с производством тепла. Такой единый цикл может быть в 4—10 раз эффективней, чем традиционные способы получения электроэнергии на ТЭЦ. Известно, что ТЭС и ТЭЦ при прочих равных условиях создают примерно одинаковые нагрузки на окружающую среду. В настоящее время более 800 городов бывшего СССР имеют централизованное теплоснабжение; около 60% тепла, необходимого городам, выработано на теплоэлектростанциях.

Тепловые электростанции России ежегодно выбрасывают в атмосферу 17 млн. т вредных веществ, или четвертую часть их общего поступления в воздушный бассейн страны от стационарных источников. При этом 11 млн. т приходится на разнообразные соединения, представляющие особую опасность для здоровья населения и окружающей человека среды. Сточные воды ТЭЦ и ливневые стоки с их территорий, загрязненные отходами технологических циклов энергоустановок и содержащие ванадий, никель, фтор, фенолы и нефтепродукты, при сбросе в водоемы могут оказывать вредное влияние на качество воды, водные организмы. Это сказывается на видовом составе и численности водных организмов и бактерий и, в конечном счете, может привести к нарушениям процессов самоочищения водоемов от загрязнения и к ухудшению их санитарного состояния. Представляет опасность и так называемое тепловое загрязнение водоемов с многообразными нарушениями их эволюционно достигнутого баланса. Крупные ТЭС и АЭС сбрасывают 80—90 м³/с подогретой до 8—12°С воды. Зона подогрева у крупных ТЭС занимает площадь в несколько десятков квадратных километров. Зимой в них образуются полыньи (в северных и средних широтах). Летом температура воды зависит от естественной температуры забираемой воды. Если в водоеме температура воды 20°С, то в зоне подогрева она может достигнуть 28—32°С. В зоне подогрева снижается прозрачность воды, увеличивается рН, скорость разложения легко окисляющихся веществ, скорость фотосинтеза в такой воде заметно понижается. Воздействие теплоэнергетических установок на окружающую среду зависит от вида сжигаемого топлива.

Твердое топливо. Уголь — самое распространенное ископаемое топливо на нашей планете. ТЭС, работающие на твердом топливе, являются наиболее «грязными». Именно они интенсивно выбрасывают в атмосферу продукты сжигания угля и сланцев, содержащих до 50% негорючей массы и вредных примесей. Удельный вес ТЭС в энергобалансе страны составляет 70%. Они потребляют до 25% добываемого твердого топлива и сбрасывают в среду обитания человека более 15 млн. т золы, шлаков и газообразных веществ.

В России зольность угля, поступающего от отдельных поставщиков на ТЭЦ, превышает 79% (в Великобритании она в соответствии с законодательством — 22%, в США — 9%), — увеличение выброса летучей золы в атмосферу продолжается. При обогащении угля средней зольности для обеспечения топливом энергоблока мощностью 1000 МВт ежегодно образуется около 450 тыс. т отходов обогащения. Для их размещения требуется 65 га территории. Кроме того, в процесс обогащения вовлекаются 600 тыс. м³ сточных вод с содержанием около 4 тыс. т загрязняющих веществ. Существующие системы химической очистки дымовых газов от оксидов серы и азота требуют огромных капитальных затрат, эксплуатационных расходов, высокого потребления электроэнергии и металла. Например, оборудование тепловой электростанции установками по нейтрализации только оксидов азота в дымовых газах увеличивает проектную стоимость электростанций на 50% и более. Причем по мере углубления очистки газов затраты резко возрастают. Подземная газификация (превращения угля под землей в «чистое» топливо — содержащее оксид углерода, водорода и метан) позволяет принципиально решить топливно-экологические проблемы. Получаемый в процессе газификации синтез-газ — экологически «чистое» топливо: при его сжигании практически не синтезируются канцерогенные вещества и сажа. Отсутствуют в продуктах сжигания оксиды серы, зола и пыль, тяжелые металлы и радионуклиды, а концентрация оксидов азота значительно ниже, чем при прямом сжигании углей. При подземной газификации сохраняются сельскохозяйственные земли, обычно занимаемые разрезами, шахтами, терриконами пустой породы и золы, повышается коэффициент использования угольных пластов, снижается трудоемкость добычи топлива и степень риска для работающих.

Жидкое топливо. При сжигании жидких топлив (мазотов) с дымовыми газами в атмосферный воз-

дух поступают: сернистый или серный ангидриды, оксиды азота, газообразные и твердые продукты неполного сгорания топлива, соединения ванадия, солей натрия, а также вещества, удаляемые с поверхности котлов при чистке. С экологических позиций жидкое топливо обладает более «гигиеничными» свойствами и полностью отпадает проблема золоотвалов.

Природный газ. Замена угля, сжигаемого в промышленных печах, газом повышает их производительность, КПД, снижает затраты на обслуживание, улучшает качество конечных продуктов (металла, строительных материалов и др.), резко улучшает экологическую обстановку, особенно крупных городов. По экологическим критериям природный газ является наиболее оптимальным топливом. В продуктах его сгорания отсутствуют зола, копоть и такие канцерогены, как бенз(а)пирен. Более 230 млн. человек в СНГ пользуются газом в быту. При сжигании природного газа единственным существенным загрязнением атмосферы являются оксиды азота. Однако выброс оксидов азота при сжигании на ТЭС природного газа в среднем на 20% ниже, чем при сжигании угля.

Территориальная комплексная схема охраны природы (ТерКСОП) - научно обоснованный комплексный план охраны природы обычно крупной территории. ТерКСОП включает нормирование нагрузок на среду по всем видам хозяйственной деятельности (промышленность, транспорт, сельское хозяйство, рекреационная деятельность и др.), выделение проблемных ареалов, установление планировочных ограничений и ограничений в размещении предприятий для сохранения параметров среды и поддержания экологического баланса, предложения о территориальном комплексировании хозяйственных и средозащитных объектов, о разработке новых видов технических средств и технологий, необходимых для решения природоохранных проблем в рассматриваемом регионе, рекомендации по совершенствованию системы управления, данные о результатах экспертизы территориальных и отраслевых разработок, перспективный план (на 10-15-25 лет) территориального и отраслевого сочетания мер по охране природы и среды обитания человека. В состав ТерКСОП входит раздел об условиях жизни населения на момент составления этого документа и на весь срок его осуществления.

Техногенез — процесс изменения природных комплексов под воздействием производственной деятельности человека. Заключается в преобразовании участка биосферы, вызываемом совокупностью геохимических процессов, связанных с технической и технологической деятельностью людей по извлечению из природной среды, концентрации и перегруппировке целого ряда химических элементов, их минеральных и органических соединений.

Технологии ресурсосберегающие - совокупность технологических средств и процессов с минимальным расходом вещества и энергии на всех этапах производственного цикла (от добывающих до сбытовых отраслей) и с наименьшим воздействием на природные экосистемы и человека. Понятие ресурсосбережение включает в себя несколько вариантов экологически позитивной хозяйственной деятельности от непосредственного ресурсосбережения до повторного использования промышленных и бытовых отходов и отработавших свой срок машин, узлов и механизмов. Основой ресурсосбережения является разумное использование (при постоянном сокращении потребления и потерь) энергии и ресурсов, вторичное использование невозобновимых природных ресурсов, недопущение превышения порога экологической устойчивости окружающей среды. При этом для ограничения потерь ресурсов и предотвращения загрязнения необходимо учитывать интенсивность воздействия промышленных и бытовых отходов на окружающую среду на «входе» в нее. Например, значительно проще и дешевле предотвратить попадание токсичного загрязнителя в источник питьевого водоснабжения, чем пытаться очистить уже загрязненную воду. К числу ресурсосберегающих относятся: малоотходная и безотходная технологии.

Малоотходная технология позволяет получать технически достижимый минимум твердых, жидких, газообразных и тепловых отходов и выбросов. Добиться полной энергетической безотходности невозможно даже теоретически, поскольку поток энергии однонаправлен и все ее количество в конечном счете переходит в тепло. В глобальной совокупности энергетическая эффективность технологий, видимо, не может быть выше достигнутой биосферой — около 1% от вовлекаемой (в случае биосферы — приходящей от Солнца) энергии. Для всех конкретных технологических процессов есть расчетный, теоретически достижимый максимум малоотходности, к сожалению пока не рассчитываемый.

Технология безотходная (каскадная) — цепь технологических процессов, где отходы одного производства становятся сырьем для другого (предполагается использование этого сырья без остатка). Каскадная технология, а правильнее — реутилизационное производство, — может приблизить человечество к теоретическому минимуму глобальных антропогенных отходов, равному отходам в биосферных циклах (известняки, угли и др. биогенные породы, практически все вещество стратосферы). Однако и в этом случае технология не станет полностью безотходной. В зарубежных странах процесс возвращения отходов производства и потребления в материальный круговорот (производство — потребление) называют рециклингом. Замена первичного сырья на вторичное имеет значительные экологические преимущества:

при производстве стали снижение потребления энергии составляет 47—74%, снижение загрязнения атмосферы — до 80%, снижение водопотребления — на 40% и т. д. Производство алюминия из металлолома требует всего 5% энергозатрат его выплавки из бокситов. Подсчитано, что 1 т чугунового (или стального) лома может сберечь 3,5 т минерального сырья (2 т железной руды, 1 т кокса и 0,5 т известняка).

Утилизация отходов промышленного производства имеет не только экономическое значение — получение ценного вторичного минерального сырья, но и дает возможность ликвидировать источники загрязнения окружающей среды. Только в нашей стране уже скопилось более 1 млрд т золы и шлаков (ежегодно к этой массе добавляется еще 100 млн т). Поэтому в последние годы зола и шлаки ТЭЦ стали использоваться в качестве стройматериалов, а также в кирпичном производстве. В промышленно развитых странах потребляется огромное количество бумаги. Увеличение роли вторичной бумаги может уменьшить вырубку оставшихся лесных массивов. Появился термин — «Экологическая бумага», т. е. производимая на 100% из макулатуры. Ежегодно в городах мира образуется до 500 млн т твердых бытовых отходов из них около 65% захороняется на полигонах и свалках, которые загрязняют окружающую среду различными токсикантами (особенно тяжелыми металлами). Поэтому в ряде стран, в том числе и в России, освоена методика получения биогаза как энергетического сырья.

Техносфера — часть биосферы, коренным образом преобразованная человеком в технические и техногенные объекты (здания, дороги, предприятия, водохранилища и др.). По мнению некоторых футурологов в перспективе вся биосфера превратится в техносферу.

Типы популяционного здоровья — характерное сочетание меры выраженности кардинальных признаков здоровья (средней продолжительности жизни, общей и младенческой смертности, причин смерти, заболеваемости, инвалидности) у большинства населения. Существуют достаточно четкие закономерности в распространении такого фундаментального явления, как здоровье населения. Они могут быть прослежены в рамках определенной классификации. Изменение качества здоровья не изолированный процесс. Он находится в русле прогрессивного поступательного развития человечества. В основе классификации популяционного здоровья лежит выделение типов здоровья, которые соответствуют социально-историческим этапам становления человечества. На разных этапах развития человечества тип здоровья существенно менялся. В настоящее время практически все эти типы сохранились на нашей планете, но соотношение территорий, занятых населением с тем или иным типом здоровья, резко изменилось. Можно выделить пять типов популяционного здоровья:

1.Примитивный — простое выживание популяции под постоянной угрозой насильственной смерти. Этот тип здоровья характерен для групп людей, которые жили в условиях присваивающей экономики (охотники, собиратели, рыболовы). По оценкам различных авторов средняя продолжительность жизни этого населения находилась в пределах 20—22 лет. Младенческую смертность в этот период можно оценить величиной 500 и более на 1000 новорожденных.

2.Постпримитивный - сравнительно короткая жизнь большинства населения с высокой вероятностью преждевременной смерти от периодически возникающих эпидемий острозаразных болезней и неблагоприятного течения соматических заболеваний. Названный тип популяционного здоровья доминировал в общностях людей докапиталистических периодов истории, хозяйственную основу которых составляет аграрная экономика. Продолжительность жизни, как правило, колебалась в пределах от 20 до 30 лет и, во всяком случае, почти никогда не превышала 35 лет. Младенческая смертность достигала 200 человек и более на 1000 новорожденных.

3.Квазимодерный (т.е. близкий к современному типу здоровья населения экономически развитых стран) — достаточно продолжительная жизнь большинства населения при преждевременной повышенной смертности части людей в молодых и допенсионных возрастах от сердечно-сосудистых и онкологических заболеваний, несчастных случаев, отравлений и травм. Такой тип здоровья характерен для индустриально-аграрного этапа мировой цивилизации. Среднюю продолжительность жизни при таком типе здоровья можно оценить в 60 — 68 лет. Младенческая смертность находится в пределах 20 — 30 на 1000 новорожденных.

4.Модерный (современный тип здоровья населения экономически развитых стран) — продолжительная жизнь большинства населения с надежной и эффективной работоспособностью и здоровой старостью. Среди основных причин смерти — сердечно-сосудистые и онкологические заболевания, смертность от которых, благодаря успехам медицины, отодвинута на пожилые возраста. Продолжительность жизни, характерная для этого типа здоровья, равна 75 — 80 годам, а младенческая смертность не превышает 8 — 10 случаев на 1000 новорожденных. Этот тип здоровья наблюдается в странах, вступающих в период компьютерно-индустриальной цивилизации.

5.Постмодерный — полноценная радостная жизнь всей популяции. Появление этого типа произойдет в странах постиндустриального этапа цивилизации. Видимо, на начальном этапе существования этого типа здоровья средняя продолжительность жизни населения будет не ниже 82— 85 лет, а младен-

ческая смертность не превысит 5 на 1000 новорожденных.

Помимо глобальных исторических процессов, с которыми связан тот или иной этап цивилизации человечества или определенный хозяйственно-культурный тип, на здоровье населения влияют многие другие элементы. В первую очередь в этой связи необходимо назвать природные факторы и местные условия жизни населения, включая коммунальное благоустройство, способ водоснабжения, загрязнение окружающей среды и т.д. Поэтому помимо основных типов популяционного здоровья следует выделить *макрогеографические (зональные) подтипы здоровья* и *локальные варианты здоровья*. В обобщенном виде в рамках соответствующего социально-исторического типа выделяются следующие подтипы:

Арктический

Субарктический

Северотаежный

Средне- и южнотаежный

Подтаежный

Субаридный

Аридный

Экстрааридный

Субтропический

Тропический

Высокогорный бореальный

Высокогорный тропический

Эти подтипы, список которых может быть существенно расширен, характеризуются, главным образом, специфическими наборами заболеваний, которые четко связаны с ландшафтными условиями. В полярных районах преобладают заболевания, обусловленные преимущественно физическими факторами (низкая температура, высокая влажность, ветер, геомагнитные явления) — обморожения, простудные заболевания, нарушения сердечно-сосудистой системы во время магнитных бурь и пр., а в тропических странах ведущее место в нозологическом профиле занимают болезни, вызываемые биологическими факторами — возбудителями инфекций и инвазий, укусами ядовитых животных, ядовитыми растениями. Кроме того, «обычные» заболевания (сердечно-сосудистые, онкологические, органов дыхания, пищеварения и т.д.) в различных географических условиях протекают по-разному. Так, болезни системы кровообращения у выходцев из районов с умеренным климатом в условиях высоких широт протекают более злокачественно, возникают в более раннем возрасте и дают более тяжелые осложнения, чем в лесных или лесостепных районах.

Популяционное здоровье зависит не только от социально-экономических или природных факторов, отражением которых служат социально-исторические типы и географические подтипы общественного здоровья. Весьма существенно здоровье зависит от техногенных воздействий — загрязненных выбросами промышленности и автотранспорта атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, сельскохозяйственной продукции с высоким содержанием соединений азота, пестицидов, тяжелых металлов и т.д. Такие воздействия чаще всего носят пространственно ограниченный характер, их ареал занимает территорию вокруг крупного предприятия (например, химического комбината), города с развитой промышленностью, реки, озера или морского залива, в которые сбрасываются неочищенные сточные воды. Пример тому — болезнь минамата — отравление метилртутью жителей побережья залива Минамата в Японии. Популяционное здоровье, нарушаемое влиянием на него побочных эффектов хозяйственной деятельности, получило название *локального варианта популяционного здоровья*.

Иногда различные типы здоровья встречаются на одной территории у групп населения, проживающих рядом. Например, на Таймыре живут рабочие и служащие Норильского горно-металлургического комбината, а в непосредственной близости от них пасут оленей, охотятся и ловят рыбу ненцы, долганы и нганасаны. Здоровье норильчан можно отнести к норильскому варианту арктического подтипа квазимодерного типа, а у коренных жителей Таймыра — арктический подтип постпримитивного типа популяционного здоровья.

Типы поселений — исторически сложившиеся, обусловленные разделением труда формы социальной и пространственной организации общественного производства и обитания населения.

Структурными элементами типов поселений являются отдельные аграрные поселки, малые, средние и крупные города. Наибольшими социальными различиями характеризуются сельские и городские поселения. Последние отличаются между собой уровнем развития производственных сил, социально-профессиональной структурой занятости, развитостью социальной инфраструктуры, организацией быта, досуга, образом жизни, структурой ценностных ориентаций, потребностей, жизненных установок населения. Сельские поселения характеризуются различной структурой балансов трудовых ресурсов, пропорциями распределения труда между общественным и личным подсобным хозяйством, структурой личных доходов населения, неодинаковыми бюджетами времени.

Существенное влияние на характер расселения, производство, социальную инфраструктуру, образ жизни населения оказывают географическое местоположение и особенности природно-климатических условий, культурные традиции и национальные особенности населяющих данную территорию народов. Существенно различающиеся между собой типы поселений являются первичными элементами социально-территориальной структуры общества, играют решающую роль в формировании и дифференциации

конкретных условий жизнедеятельности соответствующей территориальной общности. Сам факт проживания людей в разных типах поселений становится специфическим фактором социальных различий между ними. Население отдельного типа поселений образует реальную социальную общность, связанную единством среды обитания, системой многообразных общественных отношений, бытовой деятельности, совместного проведения досуга, личных контактов, обмена информацией, близостью системы ценностей, потребностей, интересов, сходством норм поведения, жизненного уклада. Типы поселения отличаются также условиями занятости, отраслевой и квалификационной структурой рабочих мест, структурой и динамикой материального и духовного потребления, численностью, социально-демографическим составом населения, типом демографических изменений, направлением и характером миграции, уровнем развития социальной инфраструктуры.

Происходящие процессы аграрно-промышленной интеграции усиливают многообразие и специфику проживания в различных типах поселений, существенно видоизменяют относительную обособленность города и села, как наиболее значимых элементов социально-территориальной структуры. Происходит не «сращивание» города и села или «исчезновение» последнего, а формирование социально-территориальных поселений преимущественно аграрного или неаграрного производства. Процессы интеграции затрагивают также малые города, центры сельских районов, приводят к сближению условий проживания в селах и малых городах.

В этих условиях задача преодоления социальных различий означает обеспечение социальной равноценности жизненных условий в различных типах поселений при сохранении качественной специфики этих условий.

ТОКСИКОМАНИЯ – заболевание, характеризующееся патологическим пристрастием к веществам, не относящимся к числу наркотиков. Медико-биологических различий между токсикоманией и *наркоманией* не существует. Распространено злоупотребление снотворными средствами (барбитуратами), транквилизаторами (седуксен, мепробомат), летучими веществами (бензин, ацетон, толуол, перхлорэтилен, пятновыводители, клей «Момент» и др.). Применение перечисленных веществ приводит к временной эйфории, повышенной подвижности. Постепенно происходит привыкание, сопровождающееся деградацией личности, раздражительностью, психозами, судорожными припадками. Любые вещества, используемые токсикоманами, могут привести к смерти.

Токсикант — вещество, оказывающее вредное (токсическое) действие на организм.

Токсичность — способность некоторых химических элементов, соединений и биогенных веществ оказывать вредное действие на организм человека и животных. Токсичность зависит от химического состава вещества, его количества и концентрации.

Толерантность — 1) терпимость, снисходительность к кому или чему-либо; 2) в социальном аспекте толерантность лежит в основе культурных измерений человеческой субъективности, является «барометром», который в той или иной мере позволяет определить уровень общественной зрелости людей, культуру участников социального общения, их готовность к общему поиску путей примирения, согласия и мира. Толерантность требует и определенного самоограничения, бывает принципиальной, т. е. базируется на твердых убеждениях о ее необходимости или же прагматической, т. е. целесообразной (ситуационной) практикой отношений. Толерантность выступает как процесс решения задачи урегулирования социальных конфликтов, снятия напряженности в отношениях людей, наций, народов, достижения межнационального мира, национального возрождения. Толерантность как бы пронизывает концептуальные положения национальной политики — равенство народов, взаимовыгодное сотрудничество, взаимоуважение интересов и ценностей всех народов, непримиримость к *шовинизму*.

Травматизм — распространенность травм среди населения и его отдельных групп. В статистике представлен показателем, отражающим число травм за год, приходящееся на 1000 населения или соответствующей группы населения. Учетной единицей служит случай травматизма, т.е. повреждение, вызванное действием внешней силы, нарушающее анатомическую целостность и физиологическую функцию тканей, органа, систем органов или организма в целом. Травматизм представляет значительную проблему для здравоохранения как причина смертных случаев, временной потери трудоспособности и длительной инвалидности. Несчастные случаи происходят в самых различных формах, включая дорожно-транспортные происшествия, утопления, пожары, падения в домашних условиях, случаи отравления химическими веществами и лекарствами, а также в связи с занятиями спортом и культурно-массовыми мероприятиями. Несчастные случаи среди детей, молодежи и лиц старшего возраста имеют разную частоту. Травмы и повреждения не только причиняют значительные страдания, но и имеют исключительно серь-

зные последствия в плане снижения производительности труда и повышения расходов на медицинское обслуживание. Травматизм теснейшим образом связан с развитием техники, механизацией производства, ростом и своеобразием городов, строительством многоэтажных зданий и подземных сооружений, переплетением и особенностями дорог, состоянием и количеством транспорта, увеличением скоростей передвижения, с появлением новых видов энергии, с усовершенствованием орудий и средств уничтожения людей. Травматизм порождает ряд проблем: административных, социальных, экономических и медико-биологических. Социальные-экономические проблемы заключаются в организации помощи и лечения пострадавших и инвалидов, включая необходимость материальной компенсации травмированным и семьям погибших. Особенно растет травматизм, так или иначе связанный с автотранспортом, нарушениями правил уличного движения и с употреблением алкоголя. За год во всем мире только в результате автомобильных аварий и наездов получают различные травмы около 12 млн человек; из них погибают на месте происшествия 350 тыс. Стихийные бедствия, катастрофы, аварии на производствах и военные конфликты еще больше увеличивают число и тяжесть повреждений, создавая особые трудности в организации проведения правильного лечения больших масс пострадавших. В России весьма велик травматизм (табл.1).

Таблица 1. Число зарегистрированных больных с впервые установленным диагнозом «травма» с 1985 по 1994

Годы	Всего (тыс. человек)	На 100 тыс. населения
1985	11964	8364
1990	12463	8427
1991	12290	8291
1992	12092	8153
1993	12408	8375
1994	12676	8625

Увеличивается и число смертей в результате травматизма (табл.2). Особое внимание обращает на себя три компонента несчастных случаев, где рост особенно велик: самоубийства, отравления алкоголем и убийства. При этом необходимо подчеркнуть, что убийства, самоубийства, бытовой, производственный и транспортный травматизм в значительной мере связаны с пьянством и алкоголизмом.

Таблица 2. Коэффициенты смертности от несчастных случаев, отравлений и травм в 1990—1994 гг. (на 100 тыс. населения)

Причины смерти	1990	1991	1992	1993	1994
Всего	134	142	173	228	251
из них:					
от случайных отравлений алкоголем	10.8	11.2	17.6	30.9	37.8
от всех видов транспортных травм	29.2	30.7	30.2	30.8	28.6
от самоубийств	26.4	26.5	31.0	38.1	42.1
от убийств	14.3	15.2	22.8	30.6	32.6

Рост смертности от травматизма обгоняет наблюдающийся рост смертности от других причин (табл.3). При этом особенно быстро растет смертность от отравления алкоголем.

Таблица 3. Доля смертей от несчастных случаев, отравлений и травм в общей смертности населения (в %)

Причины смерти	1990	1991	1992	1993	1994
Доля всех смертей	11.9	12.5	14.2	15.8	16.0
из них:					
от случайных отравлений алкоголем	0.97	0.98	1.45	2.13	2.41
от всех видов транспортных травм	2.61	2.69	2.48	2.13	1.83
от самоубийств	2.36	2.32	2.55	2.64	2.69
от убийств	1.28	1.34	1.88	2.12	2.08

Одним из важнейших мероприятий по профилактике травматизма является борьба с алкоголизмом во всех сферах жизни — в быту, на производстве, на транспорте. Кроме того, необходима система мер по предупреждению травматизма в различных сферах деятельности.

Традиционное природопользование — использование природных ресурсов аборигенным населением в процессе ведения традиционного (обычно экстенсивного) хозяйства, обуславливающего образ жизни этого населения. Обычные виды традиционного природопользования — охота, рыболовство, козовое скотоводство (на Российском Севере — оленеводство).

Трайбализм (трибализм) термин, имеющий два основных значения: 1) архаичный характер социальной структуры, сохранение общественных институтов и организаций, связанных с родоплеменным строем; 2) межплеменная рознь, специфическая форма межэтнических конфликтов, характерная для обществ, находящихся в процессе социально-политической модернизации, но сохраняющих пережитки родоплеменной структуры (например, в Бурунди между тутси и хугу). Важным аспектом трайбализма является значительное влияние этнического (племенного) фактора на общественно-политическую жизнь, предоставление привилегированного статуса одним этническим общностям и дискриминация других. Трайбализм тормозит социально-экономическое, политическое и культурное развитие многих стран «третьего мира» (особенно государств экваториальной Африки), препятствует разворачиванию этнообъединительных процессов.

Транспорт водный почти всеми народами использовался уже со времен мезолита (около VIII тысячелетия до н. э.). В каждой климатической зоне в озерах, реках, на морских побережьях применялись разные приспособления для транспортировки людей и грузов, а также для рыболовства. Позднее, в классовом обществе средства передвижения по воде служили также временными или постоянными жилищами неполноправных или маргинальных групп (у шуйшанжэньцзя южнокитайских побережий, у мoken в Бирме и оранг-лаут в Малазии). Плавающие деревни в основном встречались в Юго-Восточной Азии и Китае. В отдельных случаях средства передвижения по воде (плоты) использовались в качестве плавучей платформы для земледелия (Бирма, Китай). С самых древних времен средства передвижения по воде связаны с определенными народными обычаями и культурными обрядами: спуск судна на воду сочетался с присвоением ему имени собственного, его окроплением, украшением его амулетом или талисманом (глаза по обоим бортам, укрепление на штевне символических скульптур или голов животных), проведением церемониальных состязаний на воде, процессиями, переносщими лодку. Культурное значение транспорта водного связано с участием судов в погребении, идеи переправы в мир иной, оформление гроба и могилы в виде судна.

Изображение средств передвижения по воде часто приобретало значение символа («корабль христианской церкви» в Европе, «корабль счастья» в Китае) или других знаков культуры (рисунок «солнечной ладьи» в наскальных писаниях, изображения судов на печатях портовых городов и т. д.).

Плоты — это комплексные средства передвижения по воде, которые строятся на основе технологии связывания путем соединения: 1) естественных плавающих тел (бревна, бамбуковые стволы, пучки водяных растений типа тростника); 2) полых сосудов-поплавков (бурдюков из шкур животных, пустых пальмовых орехов, тыкв, керамических емкостей).

Лодками называются простые полые емкости, искусственно сделанные плавающими, которые могут быть загружены. Их можно изготовить, пользуясь четырьмя технологиями: 1) субтрактивная: уменьшение объема цельнодревесного тела путем изменения его формы при выдалбливании и снятии стружки; в результате появляются долбленки-однодеревки; 2) деформативная: деформация пластичных материалов при сохранении их неизменного объема; в результате появляются лодки из коры или керамики; 3) коробовая: соединение плоских конструктивных элементов, деревянных планок, листов коры, бамбуковых просмоленных матов; так делаются плоскодонки; 4) конструктивная: прочное соединение каркаса, изготовленного заранее и задающего форму лодки, с обшивкой (из коры, шкур животных, деревянных планок); так возникают настоящие килевые лодки. В процессе культурно-исторического развития лишь последний принцип оказался перспективным для дальнейшего строительства больших мореходных судов с использованием деревянных досок (а с XIX в. и железных листов) для обшивки бортов.

Пассивное поступательное движение средств передвижения по воде происходит в направлении естественного течения. К активным методам поступательного движения, обусловленного работой рук относятся тяга (несамоходных судов бечевой с берега) вдоль берега, отталкивание (шестом) от дна водоема, свободная, т. е. безопорная гребля (которая в литературных источниках в большинстве случаев называется: работать гребком, стоя на коленях или сидя, при этом всегда глядя в направлении движения), а также гребля с опорой — с помощью вращающегося гребного весла (стоя или сидя, постоянно глядя в направлении кормы).

К активным механическим способам поступательного движения относится плавание под парусами (древнейший вид: поставленный на лодку срезанный куст, натянутые шкуры животных или циновки). Более поздним парусным оснащением судна служил тканевый парус, сшитый либо по поперечной, либо по продольной оси (прямой парус, косой парус); наконец, с XIX в. известно приведение судна в движение

с помощью паровой машины или двигателя внутреннего сгорания.

Развитие водного транспорта было очень важным моментом, который оказал сильное влияние на самые различные стороны жизнедеятельности людей. Плавание купцов и военных экспедиций расширило кругозор человечества, познакомило с новыми видами хозяйственной деятельности, орудиями труда, продовольственными культурами. Морские походы и Великие географические открытия резко изменили представления людей о мире, в котором они жили, в значительной мере способствовали прогрессивному развитию человечества. Расширяющиеся связи между различными территориями и материками имели и отрицательные стороны - они были причиной распространения эпидемий очень тяжелых инфекционных заболеваний.

Современный водный транспорт отличается чрезвычайным разнообразием габаритов - от моторных лодок и небольших катеров до супертанкеров и авианосцев. Современные суда оснащены двигателями, работающими на различных источниках энергии угле, бензине, солярке, мазуте, ядерном топливе. Интенсивная деятельность морского и речного транспорта оказывает сильное отрицательное воздействие на состояние водоемов и их берегов. Это воздействие связано с загрязнением природных вод отходами жизнедеятельности экипажей и пассажиров судов, остатками нефтепродуктов, радиоактивными отходами, в результате кораблекрушений (в особенности судов, перевозящих токсичные вещества и нефтепродукты).

Транспорт воздушный - воздушный транспорт (как средство воздухоплавания, способное поднять человека) появился в виде воздушных шаров, наполненных горячим воздухом. Первый полет с людьми - в Париже в 1783 г. Летающие аппараты легче воздуха (аэростата, дирижабли, стратостаты) нашли применение в первой трети XX века. Полеты в атмосфере на аппаратах тяжелее воздуха начались в XX в. Первый успешный полет самолета с двигателем внутреннего сгорания состоялся 17 декабря 1903 г. До середины 1950-х годов в гражданской авиации основным типом мотора был бензиновый двигатель. Постепенно авиация переходила на реактивные двигатели. Не только военные, но и гражданские самолеты стали летать со сверхзвуковыми скоростями. Развитие авиации имело огромное значение для прогресса человечества. В то же время авиация может оказывать негативное влияние на среду обитания человека: загрязнение атмосферы, высокие уровни шума около аэропортов, истончение озонового слоя при полетах самолетов в стратосфере.

Транспорт наземный — феномен, создававшийся и распространенный в пределах различных этнических культур, в эпохи, предшествующие развитию крупного машинного производства. Транспорт наземный в своих конструктивных и энергетических особенностях прямо зависит от применения различными способами мускульной силы животных и человека. Под транспортом наземным следует понимать не различные приспособления, которыми человек облегчал себе возможность переноски грузов и тяжестей в одиночку, а те, которые приводились в движение группами людей или животными. По способу взаимодействия между животными и грузом (или контейнером для помещения груза) выделяются две формы транспортировок: выючная и посредством тяги. Группы людей либо перемещали груз на плечах или на руках, либо тащили, волокли его с помощью специальных приспособлений. Однако транспортировка силами людей осуществлялась лишь при перемещении очень крупных и уникальных грузов на небольшие расстояния, либо в тех районах, где не было животных, пригодных для осуществления перевозок, либо для транспортировки относительно высокопоставленных лиц (портшезы, носилки, рикши). Основные же разновидности транспортных средств связаны с использованием крупных домашних животных, прошедших специальную выучку. Наибольшее распространение в связи с решением транспортных задач получили быки (волы), лошади, ослы и верблюды. Последние два вида животных имели узко региональное использование (Северная Африка, Юго-Западная и Центральная Азия). Еще более узкий регион связан с применением слонов (Южная и Юго-Восточная Азия).

Способ взаимодействия между животным и грузом определял конструктивные особенности контейнеров, систему упряжки, способ управления животными, вес грузов и, в сущности, интенсивность перевозок. Последняя, впрочем, более зависела от характера хозяйственной деятельности этнических коллективов и интенсивности коммуникаций внутри них и между ними.

Контейнеры, предназначенные для выючных транспортировок, конструктивно сравнительно просты. Они либо устроены так, что вместительная равного объема свешиваются на соединяющих их ремнях на оба бока животного, причем иногда основу упряжи составляла чересседельная ременная сбруя, к которой прикреплялись контейнеры или сам груз (переметные сумы, выючные ящики и т. д.), либо эта сбруя служила основой для укрепления на спине животного выючного седла, подставки для груза или специального контейнера для него. Впрочем, конструкции выючных приспособлений во многом зависели от роста и мощи животного, а также его физических особенностей (как в случаях с двугорбым и одногорбым верблюдом). Характерно, что выючные перевозки с того времени, когда они приобретают массовый характер, преимущественно осуществлялись большими караванами — формой транспортировок, особо ха-

рактерных для засушливых степных, полупустынных и пустынных районов. Дороги пустынь трудно проходимы для колесного транспорта, как и тропы высокогорий; кроме того, в условиях пустыни трудно осуществлять ремонт колесных повозок, а тем более заменять вышедшие из строя их части. Древесину, воду и продукты, необходимые для прокорма в случаях вынужденных остановок, приходилось везти с собой. Для перевозок, выполнявшихся посредством животной тяги, были необходимы приспособления, служившие для осуществления взаимодействия между животными и контейнером (либо самим грузом), а также специальное устройство, обеспечивавшее легкость движения контейнера по поверхности почвы. Такие приспособления сложились в практике человеческих коллективов в двух видах. Это были полозья, располагавшиеся под грузом в направлении, параллельном его движению, и на снежной, ледяной, травянистой или даже глинистой поверхности резко снижавшие коэффициент трения при движении даже очень тяжелых грузов. Другие приспособления — это вращающиеся колеса различных конструкций, которые попарно размещались на осях под грузовой платформой и обеспечивали достаточно легкую подвижность контейнера.

Основной тип саней, развивавшийся преимущественно в зонах, где длительное время года лежал плотный снежный покров, — это сани двуполозные. Они представлены большим числом разновидностей. Их вес и конструкция зависели от применения тех или иных упряжных животных: собак, оленей, лошадей.

Развитие колесных средств передвижения и транспортировок представляет собой длительный процесс, который благодаря археологическим находкам и древним памятникам изобразительного искусства удается проследить во многих деталях от момента зарождения колесного транспорта в конце IV тысячелетия до н. э. до современности. Основой для возникновения колесного экипажа, первоначально являвшегося сельскохозяйственной повозкой, послужили, вероятно, плужная парная запряжка быков под ярмо и с дышлом, а также какой-то дощатый помост, под который для транспортировки сельскохозяйственной продукции в поселения вначале подкладывали катки от древесных стволов, вскоре сменившиеся в силу недостатка древесины в регионах первоначального распространения плужной пахоты примитивными колесами.

Скорость распространения и освоения колесного транспорта резко возрастает начиная с первой половины II тысячелетия до н. э., после начала применения в упряжке коней. Конная тяга произвела революционизирующее воздействие на конструкцию колесных экипажей и на способы их использования. Лошадь — менее мощное упряжное животное, чем бык, и потому для ее применения была изобретена специальная легкая повозка. Появление легких экипажей создавало возможность для более продуктивного использования быстроты бега лошадей. Легкий экипаж применялся в военных действиях, в колесничных состязаниях знати, в царском и придворном быту. Тяжелая же, запрягавшаяся быками повозка в почти неизменной форме сохраняется в сельских местностях до наших дней и широко применяется в сельскохозяйственных работах. В конструкциях экипажей выработалось большое число разнообразных форм. Некоторые из них, такие, как монгольская кочевая повозка могли приобретать значение специфического показателя этнической культуры. Другие отражали различные формы культурно-хозяйственных связей в пределах больших регионов и на огромном протяжении мощных трансевропейских дорог, окончательно сложившихся еще в эпоху Римской империи. Развитие наземного транспорта было принципиально важным моментом, который очень сильно повлиял на самые различные стороны жизнедеятельности людей, в значительной мере способствовал ускорению развития человечества, обмену полезным опытом между людьми из отдаленных регионов. Одновременно расширяющиеся связи между различными территориями были причиной распространения эпидемий инфекционных заболеваний.

Современные наземные средства передвижения представлены автомобильным и железнодорожным транспортом. В промышленности и сельском хозяйстве используются также различные трактора и тягачи. Автомобильный транспорт работает преимущественно на углеводородном топливе, с вредными выхлопами которого и используемыми добавками связано его вредное влияние на окружающую среду. В последнее время в разных странах энергично конструируются электромобили. Железнодорожный транспорт работает преимущественно на дизельном топливе и на электротяге. Создаваемые им экологические проблемы связаны с шумом, загрязнением придорожной полосы элементами перевозимых на открытых платформах и в полувагонах грузов (уголь, балласт, удобрения, руда).

Трансферт — передача территории от одного государства к другому, с соответствующим переходом его жителей из одного гражданства в другое. Трансферт предусматривается в международных договорах и сопровождается обычно предоставлением заинтересованным лицам права на отказ от нового гражданства и сохранение прежнего.

Труд — фундаментальная форма деятельности человека, создающая всю совокупность предметов, необходимых ему для удовлетворения его потребностей. Труд является решающей силой формирования самого человека, возникновения у него таких свойств, как сознание, речь, делающих его способным к

общению. Являясь целесообразной деятельностью, в процессе которой человек воздействует на природу с помощью средств труда, он с самого начала выступает как деятельность совместная, предполагающая определенные формы социальной организации, благодаря которым достигается необходимая согласованность индивидуальных и групповых действий, направленных на достижение целей труда. Степень технической оснащённости труда, его производительности, организованности, целесообразности — важные характеристики уровня развития народа, человеческой общности, а формирование трудовых навыков, привычек, трудолюбия имеет существенное значение для развития личности. Социальный характер труда, ступени его исторического развития зависят от особенностей производственных отношений, которые устанавливаются между людьми в процессе труда и которые служат основанием всей системы социальных отношений в обществе, влияя на распределение не только продуктов, но и видов труда между его членами. Социально-экономическое развитие общества тесно связано с трудовой деятельностью и опирается на эффективное использование всего комплекса мотивов у людей, участвующих в различных видах трудовой деятельности.

Для экологии человека анализ трудовой деятельности и знание особенностей различных ее видов в разных природных и социально-экономических условиях имеет огромное значение при оценке условий жизнедеятельности населения, т.к. труд, наряду с отдыхом и бытом, является ее основным элементом.

Туризм — любое (однодневное, многодневное, дальнее, близкое) путешествие с целью отдыха и знакомства с новыми интересными регионами и объектами. Туризм может быть спортивным, культурным, познавательным, деловым. В последнее время развивается экологический туризм, ориентированный на знакомство с организацией природоохранной деятельности. Туристское районирование России позволило выделить 4 зоны: Причерноморско-Кавказскую; Европейско-Российскую; Сибирско-Дальневосточную; Северную. Каждая зона делится на ряд туристских районов, которые отличаются характерным набором основных туристских функций.

У

Урбанизация — исторический процесс повышения роли городов в развитии общества; увеличение городского населения в стране, регионе, мире. Социальное содержание урбанизации заключается в особенностях социально-профессиональной и демографической структуры населения, его образа жизни, культуры, размещения производительных сил, характера и условий труда, расселения. Предпосылки урбанизации - рост в городах индустрии, развитие их культурных и политических функций, углубление территориального разделения труда. Процесс урбанизации можно разделить на две фазы. В первой фазе происходит концентрация и накопление экономического и культурного потенциала общества в крупных городских центрах, что создает условия для формирования высших достижений и образцов материальной и духовной деятельности. Во второй фазе эти достижения осваиваются другими, периферийными городами и сельскими поселениями, что в свою очередь дает новый импульс для наращивания потенциала главных центров. Этот двуединый механизм пронизывает взаимодействие «центральных» и «периферийных» образцов культуры, поведения и пространственной среды.

Для урбанизации характерны приток в города сельского населения и разрастание крупных городов. В России урбанизация шла очень быстрыми темпами. В 1913 году городское население составляло всего 17%, в 1920 — 15%, далее рост шел по нарастающей: 1926 — 18%, 1940 — 34%, 1950 — 43%, 1960 — 54%, 1970 — 62%, 1980 — 70%, 1990 — 74%, 1995 — 74%.

Урбэкология (см. Экология города)

Уровень жизни - интегральный показатель, характеризующий потребление населением материальных и духовных благ и степень удовлетворения потребностей в этих благах в определенный момент развития общества. Уровень жизни отражает благосостояние населения, благополучие общества в целом и отдельного человека. Он характеризуется системой количественных и качественных показателей: объемом реальных доходов на душу населения, уровнем и структурой потребления продовольствия, товаров и услуг, уровнем и динамикой цен на основные предметы потребления, размером квартплаты, коммунальных платежей, налоговых выплат, транспортных расходов, социальных выплат, продолжительностью рабочего времени, жилищно-бытовыми условиями, возможностью пользоваться общедоступными благами (отдых, туризм, спорт и т.д.), уровнем образования, медицинского обслуживания, средней продолжительности жизни, удельным весом населения, находящегося за чертой бедности и др. Уровень жизни определяется специальными методиками и технологиями, учитывающими указанные показатели в комплексе. При получении реальной картины уровня жизни принято считать стоимость так называемой «потре-

бительской корзины», включающей набор основных благ и услуг жизненно необходимых для удовлетворения потребностей человека. Понятие «уровень жизни» во многом пересекается с понятием *«качество жизни»*.

Уровень здоровья — совокупность осредненных медико-демографических, антропометрических, генетических, физиологических, иммунологических, нервно-психологических параметров людей в конкретной человеческой общности (например, населения города, области, страны, профессиональной или возрастной группы), позволяющая судить о ее жизнеспособности, работоспособности, физическом развитии, средней продолжительности жизни ее членов, способности их к воспроизводству здорового потомства. Здоровье населения — явление биосоциальное. Оно зависит и от свойств организма отдельных людей, и от внешних (природных и социально-экономических) условий. Поэтому уровень здоровья человеческой общности может рассматриваться как показатель адаптированности конкретной группы населения к природным и хозяйственно-бытовым условиям региона и отражает степень комфортности данных условий для нормальной жизнедеятельности этой группы людей. Уровни здоровья сравниваемых общностей людей можно определить по целому ряду параметров, которые регистрируются региональными органами статистики и медицинской службой. Уровень здоровья можно оценить и через величину «потерянной части здоровья», т.е. через показатели заболеваемости, инвалидности, смертности.

Пользуясь представлением об уровнях здоровья территориальных общностей, можно выделять и типизировать по этому признаку регионы, что очень важно для антропоэкологических исследований. При создании антропоэкологических прогнозов на регион определяется «ожидаемый уровень здоровья» — условная стохастическая величина, служащая определенной мерой оценки условий жизни населения в прогнозируемом будущем. Указание антропоэкологов на то, что предлагаемая тактика освоения может вызвать в будущем снижение уровня здоровья определенной общности людей, является сигналом к пересмотру одной гипотезы развития региона и разработки другой, в большей степени учитывающей антропоэкологическую специфику территории.

Устойчивое развитие — такое развитие общества, при котором воздействия на окружающую среду остаются в пределах хозяйственной емкости биосферы, и природная основа для воспроизводства жизни человека не разрушается. Естественные экосистемы — важнейший резерв устойчивости, а их сохранение — необходимое условие устойчивого развития. Переход к устойчивому развитию — сложнейшая и важнейшая общественная задача, решение которой отнюдь не сводится к экономическим мерам и научно-техническим нововведениям. Переход к устойчивому развитию под силу только эффективной экономике, использующей минимум ресурсов для получения единицы результата. Такая эффективность обеспечивается рыночными структурами, которые жестко контролируются и постоянно направляются государством и обществом с позиций природоохранных интересов. Для осуществления стратегии устойчивого развития необходима система прогнозирования и планирования, и комплекс показателей развития, критериев и ограничений, среди которых необходимо выделить «отказ от реализации любых проектов, которые наносят невосполнимый ущерб окружающей среде или экологические последствия которых недостаточно изучены». Переход к устойчивому развитию потребует тесного взаимодействия государственных структур и негосударственных организаций, координации работы на федеральном, региональном и местном уровнях. Мобилизация сил всего общества, изменение системы ценностей и мировосприятия, необходимые для реализации перехода к устойчивому развитию, обуславливают особую роль мер по воспитанию и образованию населения, преодолению антиэкологических стереотипов поведения, формированию такого типа общественного сознания, который соответствует гармоничным взаимодействиям цивилизованного человека и природы. Основные направления и задачи России в сфере международного сотрудничества по охране природы и по вопросам устойчивого развития связаны с особой ролью нашей страны в решении глобальных экологических проблем и в предотвращении экологических катастроф. В *Концепции перехода Российской Федерации к устойчивому развитию* (Утверждена указом Президента РФ от 1 апреля 1996 г. № 440) сказано: «Следуя рекомендациям и принципам, изложенным в документах Конференции ООН по окружающей среде и развитию (Рио-де-Жанейро, 1992), и руководствуясь ими, представляется необходимым и возможным осуществить в Российской Федерации последовательный переход к устойчивому развитию, обеспечивающий сбалансированное решение социально-экономических задач и проблем сохранения благоприятной окружающей среды и природно-ресурсного потенциала в целях удовлетворения потребностей нынешнего и будущих поколений людей».

Устойчивость природных комплексов к техногенным нагрузкам — способность природного комплекса сохранять свою структуру и функциональные особенности при воздействии внешних (преимущественно антропогенных) факторов. На конкретную устойчивость территории большое влияние оказывают местные географические условия. Географами и климатологами созданы методы оценки потенциальной способности территориальных комплексов к самоочищению. Сравнение потенциальной

способности геосистем к самоочищению с фактическим загрязнением внешней среды позволяет характеризовать антропоэкологическую обстановку по этой важной группе факторов. Скорость процессов самоочищения и самовосстановления внешней среды обуславливает устойчивость природных комплексов против антропогенных вмешательств в их функционирование. Поскольку в обеспечении устойчивости природных систем принимают участие различные компоненты среды, комплексная оценка потенциальной самоочищающей и самовосстанавливающей способности геосистем и их устойчивости к техногенным нарушениям проводится обычно в полуколичественных показателях (баллах).

Для получения региональных характеристик устойчивости природных комплексов обычно оцениваются следующие факторы: 1) общая устойчивость природной среды к любым антропогенным нагрузкам; 2) способность воздушных масс рассеивать промышленные выбросы; 3) способность почв к нейтрализации биологических и минеральных загрязнений; 4) интенсивность выноса минеральных загрязнений поверхностными водами и самоочищающая способность вод. По общей устойчивости против техногенных вмешательств природные комплексы могут быть оценены одним из пяти баллов: 1) крайне неустойчивые; 2) неустойчивые; 3) слабоустойчивые; 4) устойчивые; 5) очень устойчивые.

Утварь домашняя — это совокупность предметов домашнего обихода, включающая кухонную и столовую посуду, приспособления для хранения и переноса вещей и продуктов питания и т. д. Утварь домашняя тесно связана с такими подсистемами материальной культуры, как мебель и орудия труда. Состав и особенности утвари домашней зависят от природно-климатических условий, от образа жизни населения, специфики его хозяйственных занятий, наличия того или иного сырья. Так, например, для скотоводов-кочевников характерна утварь из кожи, дерева и других прочных материалов, хорошо приспособленная для употребления в пути; глиняная посуда у них не распространена. Для оседлых земледельцев лесной зоны характерна утварь из глины, дерева, соломы, металлов. У охотников и рыболовов Дальнего Востока преобладает утварь из кожи — сумки из шкур морских животных, встречается также утварь, плетенная из травы (например, мешки для переноски детей), деревянные долбленные сосуды.

Материал, техника изготовления, форма и функциональное назначение предмета взаимообусловлены. Так, например, у народов Европы глиняная посуда использовалась в основном при варке и подаче пищи на стол, а утварь из дерева — главным образом для хранения и переноски продуктов.

До XX в. утварь домашняя отличалась значительной консервативностью и сохраняла местные особенности на протяжении длительного времени. Это делает ее ценным источником для этногенетических разысканий. Форма глиняных изделий и их декоративные детали служат одним из важнейших показателей археологических культур. Изменение форм утвари домашней в историческом процессе связано с постоянной дифференциацией, переходом от полифункциональности к специализации. Степень своеобразия утвари домашней зависит от места и характера ее производства (домашнее, в местном ремесленном центре, промышленное). На современном этапе широкое распространение промышленных товаров приводит к вытеснению местной утвари, утрате ее этнической специфики.

Ритуальные действия и представления, связанные с основными типами утвари домашней, имеют много общего у разных народов. Так, например, металлические предметы служили для обороны от нечистой силы, битье посуды знаменовало собой переломные моменты в жизни человека и в ходе календарного года, печная утварь использовалась в обрядах отгона града, квашня представлялась местом зарождения новой жизни, просеивание через решето ассоциировалось с дождем.

Использование посуды, изготовленной из материалов, содержащих вредные для здоровья вещества (например, глиняные горшки с глазурью, содержащий свинец; медная посуда и пр.), приводило к нарушениям здоровья и даже смерти.

Утилизация отходов — удаление и использование с пользой для хозяйства бытовых, промышленных, сельскохозяйственных отходов. При утилизации бытовых отходов из них извлекаются ценные (в основном металлы) и негорючие (стекло) компоненты, а также бумага, пригодная для вторичного использования, с последующим сжиганием или сбраживанием органических веществ для получения энергии (непосредственно или через получение биогаза) и приготовления компостов. Оставшиеся компоненты используются для производства стройматериалов и других целей. Промышленные отходы используют в качестве вторичного сырья, топлива, удобрений. Отходы сельского хозяйства (сточные воды животноводческих ферм) могут быть переработаны в ценные удобрения.

Уход за телом — социально предписанные, ритуально оформленные или побуждаемые представлением о самом себе, формы обращения со своим собственным телом. Уход за телом, включая ряд гигиенических навыков, охватывает гораздо более широкую область, чем комплекс современных понятий о гигиене и косметике. Действия по уходу за телом в этнических культурах диктуются общими представлениями о значении тела, которое мыслится шире его анатомических границ. В таком аспекте уход за телом направлен прежде всего на сообщение телу знаков этнической и родоплеменной принадлежности, соци-

ального положения, возрастного статуса, роли участника обряда и, наконец, знаков индивида как личности.

Гигиенические приемы — важная часть ухода за телом. Среди них наибольшее значение имеют различные способы умашения тела. Они служили не только средством поддержания чистоты тела, но и для воздействия на внутренние органы (мази для успокоения сердца в античности), а также на обоняние. Благовония, идущие от тела, были не только гигиеническим средством, но и особым ароматическим кодом. Так, в Древней Греции приятное благовоние — знак свободного человека. Там же обмазывали лицо сажей и винной гущей участники празднеств в честь Вакха. Вообще умашение у древних и современных народов — обязательная часть обряда богослужения. Распространено мнение, что благовония отгоняют злых духов.

Водные процедуры — традиционная черта быта далеко не всех народов. Больше они характерны для народов, живущих в тропиках, например для юго-восточноазиатских народов. Их распространение в европейской античности, а затем в более поздние времена (через римлян) связано с влиянием египетской и крито-микенской культур. Очевидно, самостоятельный путь развития бань был у восточнославянских народов, о чем свидетельствует мифология (человек был создан из пота парившегося в бане бога). У разных народов, особенно у древних индоевропейцев, омовение гостя — часть ритуала его приема. Мыло стало известно сравнительно поздно — римляне узнали его от германцев. В истории европейской гигиены и косметики важную роль сыграли походы крестоносцев на Восток и торговая деятельность Византии по распространению восточных духов. Спиртовые духи стали известны с XVI в., первоначально они назывались «венгерской водой». В европейской косметике первенствующая роль Италии вскоре стала оспариваться Францией. Весьма разработаны гигиенические правила у мусульманских народов, у которых они считаются заветными Мухаммедом и подкреплены авторитетом древних ученых.

Гигиенические правила у всех этносов отличаются большой устойчивостью и играют особую роль в этническом самосознании. В традиционном быту ряда народов распространены многие гигиенические поверья: к весне кровь портится и ее надо очищать, выпавшие волосы и отрезанные ногти нельзя выбрасывать, грудному ребенку надо дать правую грудь, чтобы он был правой и т. п. Такой же ритуализованный характер носят правила приема пищи. Особая сфера — поведение беременной, от которого зависит ее здоровье и здоровье будущего ребенка.

Ф

Факт социальный - единичное общественно значимое событие или некоторая совокупность однородных событий, типичных для той или иной сферы общественной жизни или характерных для определенных социальных процессов. В обычном смысле факты социальные — события, имевшие место в определенное время, при определенных условиях вне зависимости от того, были ли они наблюдаемы исследователем или иными субъектами, не являвшимися участниками данных событий. В научном (или шире — познавательном, гносеологическом) смысле факты социальные — события, описанные в четких понятиях с указанием специфики социальной ситуации, в которой они имели место. В качестве фактов социальных могут быть действия, поступки и характеристики поведения людей и социальных общностей, продукты человеческой деятельности (материальные и духовные), вербальные (словесные) действия (мнения, взгляды, оценки), а также их всевозможные взаимосвязи. Поскольку факты социальные становятся достойными знания только благодаря их регистрации, они признаются достоверными лишь при условии достаточно обоснованного описания, учитывающего всю их целостность и их связи с существенными характеристиками социальной ситуации. Научная обоснованность установленных фактов социальных зависит от мировоззренческой позиции исследователя (ее реалистичности, прогрессивности, признания принципов материалистической диалектики), объективности общей и частной социологической теории, в понятиях которой описывается факт социальный, надежности метода и техники регистрации первичных данных и способов их связывания в совокупности социально-статистических фактов.

Фактор — движущая сила процессов или условие, влияющее на них, существенное обстоятельство в каком-либо процессе, явлении.

Фактор риска - экзо- или эндогенное воздействие на человека, которое способствует развитию заболевания или смерти, не являясь их непосредственной причиной. Например, курение повышает вероятность заболеваний сердечно-сосудистой системы, органов дыхания, рака легкого; гиподинамия способствует росту заболеваемости ишемической болезнью сердца и т. д. Факторы риска часто усугубляют действие этиологических факторов, поэтому их выявление крайне важно.

Фактор социальный - движущая сила развития общества; явление или процесс, устанавливающий те или иные социальные изменения. В основе выделения фактора социального лежит такая связь соци-

альных объектов, при которой одни из них (причины) при определенных условиях с необходимостью порождают другие социальные объекты или их свойства (следствия). В качестве фактора социального выступает прежде всего деятельность людей, обуславливающая в конечном итоге все многообразие социальной жизни общества. Кроме того, роль фактора социального выполняют различные материальные и духовные образования: производство, социальные институты, организации, вещная среда, потребности, интересы, ценности, мнения, ориентации, установки людей и т. д. В качестве фактора социального выступает также взаимодействие сфер жизни общества, когда одна из них оказывает определяющее влияние на другие. Например, экономическая сфера в значительной степени определяет развитие социальной, политической и духовной сфер, она — фактор для них, а эти последние, в свою очередь воздействуя на нее, тоже выступают ее факторами, хотя и не определяющими. Поэтому в совокупности факторов социальных следует различать те, которые движут глубинными изменениями в обществе, определяя его существенные характеристики, направление и уровень развития, и те, которые обуславливают лишь отдельные изменения в обществе или в явлениях и процессах. Следует также распознавать факторы социальные, постоянно действующие и случайные, непосредственно и опосредствованно влияющие на объект. Так, к общим факторам социальным относят социально-экономические и другие условия функционирования социальной жизни общества: например, отношения собственности, уровень общественного разделения труда, социальные институты и организации и т. д. Они являются также и постоянно действующими причинами. К специфическим факторам социальным можно отнести определенные особенности тех или иных объектов, от которых зависят такие же характеристики других объектов. Действие прямых факторов социальных может непосредственно фиксироваться и подвергаться контролю в процессе исследования, влияние же косвенных факторов социальных на изучаемый объект прямому контролю не поддается. Его надо специально устанавливать.

Фактор техногенный — любое воздействие, связанное с техническими средствами или технологическими процессами. Техногенные факторы можно разделить на факторы непосредственного действия (механическое повреждение, изменение кислотности или щелочности среды и пр.) и опосредованными (изменения в растительности приводят к изменениям в составе животных, разрушение почвенного покрова делает невозможным рост растений, нарушение почвенно-растительного покрова на «вечной» мерзлоте приводит к протаиванию мерзлоты и образованию воронок, оврагов и других термокарстовых явлений).

Фактор экстремальный (лимитирующий) — природный или техногенный фактор, сила воздействия которого на человека превышает его физиологические возможности или адаптационные резервы организма. Наличие в окружающей человека среде экстремальных факторов, делает необходимым создание особых *систем жизнеобеспечения*.

Фактор этиологический - причина, движущая сила какого-либо патологического процесса, определяющая его характер или отдельные черты. Например, этиологическим фактором инфекционного заболевания является возбудитель, этиологическим фактором меркуриализма (хронического отравления ртутью) — ртуть и ее соединения, вибрационной болезни — вибрация. Таким образом, вода, воздух, почва, пищевые продукты, социальные факторы воздействуют на человека через определенные конкретные имеющиеся в каждом указанном ранее компоненте среды этиологические факторы. Именно этиологические факторы являются первопричиной болезни.

Факторы природные абиотические подразделяются на химические (химический состав атмосферы, морских и пресных вод, почвы, пищевых продуктов и т. д.), физические, или климатические (температура, влажность воздуха, атмосферное давление, ветер, течение воды, радиационный режим), орографические (характер рельефа) и эдафические (почвенные) факторы. Они могут влиять непосредственно или опосредовано на жизнедеятельность и здоровье людей.

Факторы природные биотические - факторы живой природы: подразделяются на фитогенные (растительные организмы), зоогенные (животные), микробиогенные (вирусы, бактерии, простейшие, риккетсии). Биотические факторы могут отрицательно воздействовать на здоровье человека по многим направлениям: отравления ядовитыми растениями, укусы ядовитых животных, высокая концентрация озона в сосновых лесах опасна для людей с болезнями сердца, заражение природно-очаговыми инфекциями при укусах кровососущих членистоногих.

Фамилистика - система знаний о семье; совокупность факторов, процессов и явлений при изучении семьи. Отрасли фамилистики: социология семьи, демография семьи, психология семьи, семейная политика.

ФАО (FAO - Продовольственная и сельскохозяйственная организация ООН) - специализированное учреждение ООН, образованное в 1945 г., занимающееся вопросами продовольственных ресурсов и развития сельского и промышленного хозяйства в мире. Штаб-квартира ФАО находится в Риме.

Федерация — одна из форм политико-территориального устройства *государства*, основанного на принципе федерализма и состоящего из двух или более частей — субъектов федерации (республик, областей, штатов, земель, кантонов, провинций и др.), обладающих большей или меньшей степенью самостоятельности. Противоположностью федерации, как союзному государству, является государство унитарное, не делящееся на автономные составные части.

Фенология — система знаний о сезонных явлениях природы, сроках их наступления и причинах, определяющих эти сроки. Фенологическая информация важна для экологии человека, т.к. знание сроков фенологических фаз позволяет прогнозировать, например, сроки наибольшей опасности заражения некоторыми природноочаговыми заболеваниями. Так, максимальный пик численности иксодовых клещей (переносчиков клещевого энцефалита) совпадает с периодом цветения черемухи и поэтому этот период на территориях распространения клещей является наиболее опасным для посещения леса.

Философия — форма общественного сознания, мировоззрение, система идей, взглядов на мир и на место в нем человека; исследует познавательное, социально-политическое, ценностное, этическое и эстетическое отношение человека к миру. Будучи обусловлена социальной действительностью, оказывает активное воздействие на социальное бытие, способствует формированию новых идеалов, норм и культурных ценностей. Основываясь на теоретическом и практическом отношении человека к действительности, философия выявляет взаимоотношения субъекта и объекта. Исторически сложились основные разделы философии: онтология (учение о бытии), гносеология (теория познания), логика, этика, эстетика. В решении различных философских проблем выделились такие противостоящие друг другу направления, как диалектика и метафизика, рационализм и эмпиризм (сенсуализм), натурализм и спиритуализм, детерминизм и индетерминизм и др. Исторические формы философии: философские учения древних Индии, Китая, Египта; древнегреческая, античная философия — классическая форма философии; средневековая философия — патристика и выросшая из нее схоластика; философия эпохи Возрождения; философия нового времени; французский материализм XVIII в.; немецкая классическая философия; учение Л. Фейербаха, философские взгляды К. Маркса и Ф. Энгельса; философия русских революционных демократов; русская религиозная философия XIX-XX вв.; философия русского космизма. Основные направления западной философии XX в.: неопозитивизм, прагматизм, экзистенциализм, персонализм, неотоцизм, феноменология, аналитическая философия, философская антропология, структурализм, философская герменевтика. Основные тенденции современной философии связаны с осмыслением таких фундаментальных проблем, как мир и место в нем человека, судьбы современной человеческой цивилизации, многообразие и единство культуры, природа человеческого познания, бытие и язык.

Рассмотрение места экологии человека в системе различных направлений современной философии совершенно естественно начать с философского осмысления проблемы воздействия факторов окружающей среды на население и в детальном рассмотрении проблем человека. В философии сформировалось научное направление «Философия человека». «Одним из путей развития научного исследования проблемы человека в наши дни является определение "стыковых", "пограничных" точек, в которых перекрещиваются социальные и биологические методы, имеющие целью преодолеть их дуализм, их во многом пока что взаимоисключающий характер» (Фролов, 1983).

Фольклор — народное творчество, т. е. былины, сказы, частушки, пословицы, поговорки, загадки, песни (лирические и обрядовые) и т. п.; в него также включают музыкально-хореографические, игровые и драматические виды народного творчества. Возникнув в первобытности, фольклор сохранился в той или иной степени и у этносов развитого общества, выражаясь не столько в воспроизведении конкретных исторических фактов и лиц (хотя это тоже имеет место), сколько в художественно-образной передаче главного смысла истории. Фольклор — важная составная часть духовной культуры, представляющая наиболее действенную форму конденсации художественного мышления народных масс, этносов, проявлением их эстетического таланта и средоточия нравственных правил. В обобщенно-художественных образах фольклора народ выражает свое отношение к различным явлениям общественной жизни.

Формация общественно-экономическая — определенная ступень исторического развития общества в том или ином регионе мира. В основе каждой формации лежит конкретный способ производства как совокупности производительных сил и производственных отношений, в т. ч. и форма собственности на средства производства. Исходной ступенью всех народов мира была *первобытно-общинная форма-*

ция с коллективной собственностью на основные средства производства (земля, охотничьи угодья и т. п.); наиболее типичным видом этноса для этой формации считается племя. Однако дальнейшее развитие человечества шло разными путями и с неодинаковой скоростью. В древних цивилизациях, основанных на орошаемом земледелии (египетская, месопотамская, индская, китайская) возник способ производства, получивший название *азиатского*, когда почти всеми средствами производства, да и самими людьми мог распоряжаться один владыка (фараон, император и т. п.). В странах Средиземноморья возникли греческая (эллинская) и римская цивилизации, которые относят к *рабовладельческой формации*, а после падения Римской империи, включавшей в свою орбиту многие страны Европы, возникла *феодальная формация*, которая со временем почти повсеместно (в т. ч. в странах с азиатским способом производства) стала сменяться *капиталистической формацией*. Основоположники марксизма предполагали, что на смену капиталистической формации с общественным производством и частной собственностью на основные средства производства должна придти коммунистическая формация с общественным производством и коллективной собственностью на средства производства, но даже ее начальная стадия, получившая название социализма, не была по существу достигнута ни в Советском Союзе, где у власти находились большевики-ленинцы, ни в одной из стран мира, последовавших самостоятельно или под его давлением по пути социалистического строительства. Почти во всех этих странах в последнее время в той или иной степени идут процессы реставрации капитализма («рыночной экономики»).

Фотопериодизм — потребность организмов в определенной продолжительности дня и ночи, т.е. в периодической смене дня и ночи. В этой связи одна из серьезных проблем при адаптации человека к условиям высоких широт (Арктика, Антарктика) наличие полярного дня и полярной ночи.

Фторирование воды — добавление в водопроводную воду фтора в дефицитных по этому элементу районах для профилактики кариеса зубов.

Футурошок - стресс и дезориентация, которые возникают у людей, испытавших слишком большое количество перемен за слишком короткий срок. Понятие *футурошок* ввел в 1965 г. Алвин Тоффлер. Боязнь будущего является не просто возможной отдаленной опасностью, а реальной болезнью, от которой страдает все большее количество людей. Это психобиологическое состояние можно описать медицинскими и психиатрическими терминами. Эта болезнь - боязнь перемен. Тоффлер подчеркивает, что «и те, кто требует больших перемен и создает их, и те, кто, по общему мнению готовит нас к приспособлению, очень мало знают об адаптации. Мы абсолютно несведущи в том, как человеческое существо приспосабливается в нынешней обстановке, меняющейся стремительнее, чем любая другая, в которой когда-либо оказывался человек».

Х

Характер национальный - совокупность специфических психологических черт, ставших в большей или меньшей степени свойственными той или иной национальной (этнической) общности в конкретных историко-экономических, культурных и природных условиях ее развития. Национальный характер как и все социально-психологические явления, проявляется в способе поведения, в образе мыслей, в реакциях, в складе ума, в обычаях, традициях, вкусах и т.д. больших и малых групп людей, отдельных индивидов; важной его частью является темперамент. Национальный характер каждой нации (этноса) всегда включает как общечеловеческие черты, свойственные многим нациям, так и специфические черты, которые являются результатом конкретных естественных и общественных условий жизни и исторической судьбы данной нации. Многие существенные черты характера одной нации имеются в той или иной форме также и у других наций. Трудно найти какую-либо особенную черту характера, которую можно было бы считать исключительно принадлежностью только одной нации.

Хвостохранилище — замкнутый бассейн для хранения жидких отходов промышленности («хвостов»), возникающих обычно при обогащении полезных ископаемых или других технологических процессах.

Хозяйственно-культурные типы — принятые в российской этнографии (этнологии) обозначения типов культуры и быта, сложившихся вследствие сходных природных условий обитания и общих видов традиционной хозяйственной деятельности людей. Хозяйственно-культурные типы характеризуют в основном этносы, находящиеся на доиндустриальной стадии развития. Географическое распространение хозяйственно-культурных типов имеет зонально-природный характер. На территории России таковыми

являются арктические охотники на морского зверя, охотники и оленеводы тундры, охотники и рыболовы лесной зоны, оседлые приморские рыболовы, земледельцы лесной зоны (наиболее распространенный хозяйственно-культурный тип), земледельцы степи и лесостепи, кочевые скотоводы степей (ныне перешедшие на полуседлость и оседлость), горные земледельцы и скотоводы. За пределами России выделяются хозяйственно-культурные типы: мотыжные земледельцы тропической зоны, охотники и собиратели тропических лесов и др.

Хозяйство (общественное производство) — процесс взаимоотношений между человеческим обществом и природой, в результате которого люди посредством своего труда, используя исторически определенные орудия производства, в условиях конкретных производственных отношений добывают себе необходимые средства существования и развития. В таком случае **экономические объекты** — обусловленные уровнем развития производительных сил и производственных отношений, конкретные формы, в рамках которых осуществляется это производство и завершается его определенный цикл в виде готовой продукции. Любой экономический объект всегда содержит элементы необходимые для совершения цикла производства и воспроизводства: социальный элемент (вся совокупность лиц, связанных с функционированием данного объекта, на языке социологии — коллектив), технический элемент (совокупность зданий, сооружений, машин, системы коммуникаций и пр.) и экономический элемент (специфические формы общественной организации производства). Любой подобный объект нуждается в операционном базисе — участке территории (или акватории, а для некоторых объектов — и аэротеррии), где он размещается, исключая использование территории другими объектами, — и имеет особую, сугубо географическую характеристику — так называемое экономико-географическое положение. Хозяйство региона (области, края, республики) — совокупность всех отраслей материального производства и всех отраслей непродуцированной сферы на его территории. В исследованиях по экологии человека анализу и оценке хозяйственной деятельности придается важное значение, т.к. она совместно с другими факторами оказывает интенсивное влияние на демографическое поведение и состояние здоровья населения.

Хозяйственные постройки — общее понятие для всех тех самостоятельных строений, которые необходимы при ведении крестьянского хозяйства, частично только в ходе развития отделенные от жилого дома. Важнейшей хозяйственной постройкой для размещения скота и частично для хранения кормов является хлев, для хранения и обмолота зерновых — амбар, для складирования соломы как продукта для корма — сноп, для хранения обмолоченного зерна и других постоянных запасов — амбар, для выпечки хлеба, лепешек, пирогов, а также для сушки фруктов и овощей — пекарни, используемые частично сообща, частично индивидуально, для водоснабжения — колодцы и в некоторых регионах для приготовления пива — пивоварни.

В XIX в. появились различные каретные сараи для размещения средств передвижения и инвентаря, деревянные или каменные уборные (иногда с голубятнями на чердаке), а в XX в. большие дворы, силосные сооружения для складирования кормовых материалов. В области возделывания винограда к этой категории относятся давильни и заложенные отдельно винные подвалы, в деревнях, где живут рыбаки, — сараи для лодок и приспособлений, солянки для хранения улова. Амбар, по-видимому, появился еще в эпоху неолита. В Европе амбар, очевидно, восходит к двум древнейшим специальным хранилищам: к плетеной корзине (амбар-корзина) и к деревянному ящику (амбар-ящик). Первая форма особенно характерна для Южной Европы, а также для некоторых регионов Востока. Обе формы амбара уже в ранний период своего существования возвышались на столбах над землей для защиты зерна от сырости и грызунов (свайный амбар). Из амбаров обеих форм плетеный употреблялся только для хранения зерна. Зато амбар, прототипом которого был ящик, позднее использовался и в других целях. Со времени позднего средневековья, особенно в Восточной Европе, амбар стали соединять с крестьянским домом, в результате чего получался восточноевропейский дом-амбар. Аналогичное явление встречается и в Альпах.

Сарай является важной составной частью крупных крестьянских дворов. Служит прежде всего для хранения корма (сена), необмолоченного хлеба, орудий. Распространен прежде всего во влажной климатической зоне Европы, где из-за погодных условий зерно быстро портится (поэтому в Финляндии, например, сарай оборудован приспособлением для сушки), реже встречается в сухой зоне. Сарай впервые появляется с возникновением скотоводства и земледелия в эпоху неолита. С появлением зерноуборочных комбайнов сарай (овин) все более становился ненужным в качестве хозяйственной постройки, обреченным на отмирание или изменение функций (превратился, например, в гараж).

Хлев, стойло имеют длинную историю. Уже для эпохи неолита есть археологические данные о содержании животных в закрытых помещениях. Как зимой, так и летом скот помещали для защиты от хищников в ночное время в закрытые загоны. Переносные изгороди для овец, устанавливаемые весной и осенью на полях с целью накопления удобрения, известны вплоть до XIX в. Причиной возникновения настоящего стойлового содержания животных были, предположительно, некоторые изменения климата в сторону его увлажнения; имела определенное значение и большая восприимчивость к переменах погоды

некоторых видов домашнего скота. Оба фактора особенно заметно сказывались на морском побережье. С тех пор развивались две формы стойлового содержания. Во многих местах Европы скот содержался в одном помещении с людьми. В такого рода домах-хлевах был один вход для людей и животных. Сходные сооружения известны в Армении, в некоторых частях Японии и в других регионах. В областях с более суровым климатом такое стойловое содержание играло определенную роль и для дополнительного обогрева помещения. Примерно в начале новой эры впервые стали разделять жилое помещение и стойло невысокой плетеной или дощатой перегородкой, через которую иногда и кормили животных. После полного разделения этих частей дома в стойло вела отдельная дверь, однако во многих случаях была и дополнительная дверь непосредственно из жилого помещения в стойло.

Прежде всего в Восточной Европе, а позднее 1000 г. н. э. и в Скандинавии жилой дом стали строить, как правило, без помещения для скота (исключение — дом-двор на севере России), только в холодные зимы в теплое помещение брали приплод домашнего скота, особенно чувствительный к холоду. Чаще всего хлев представлял собой отдельное строение на территории крестьянского двора, реже — в соединении с другими хозяйственными постройками (сарай, амбар) или же под влиянием первичной постройки дома-хлева пристраивался к жилому помещению.

Ц

Центр(ы) происхождения домашних животных - районы Земли, где происходила domestикация животных. Всего выделяют пять основных центров: *китайско-малайский* (несколько видов свиней, курица, утка, китайский гусь, несколько видов шелкопряда, индийская пчела, золотая рыбка, предположительно собака), *индийский* (зебу, азиатский буйвол, гайял, балийский скот, индийская кошка, индийская пчела, курица, павлин, собака), *юго-западноазиатский* (крупный рогатый скот, лошадь восточного типа, овца, коза, свинья, однокорбый верблюд — драмодер, особый вид пчелы, голубь), *средиземноморский* (крупный рогатый скот, лошадь западного и лесного типа, овца, коза, свинья, утка, гусь, кролик, пчела, кошка, гусь нильский, газель), *индийский* (лама, альпака, мускусная утка, морская свинка). Помимо пяти основных центров, выделено семь очагов domestикации, в том числе саяно-алтайский (курдючная овца, северный олень).

Центр(ы) происхождения культурных растений — районы Земли, где возникли и были введены в культуру определенные виды полезных для человека растений и где сосредоточено их наибольшее генетическое разнообразие. Теория центров происхождения культурных растений разработана Н. И. Вавиловым, который считал, что общее число культурных видов, не считая декоративных растений, приблизительно определяется в 1500 - 1600. Изучение географии этих видов и их происхождения в связи с определенными территориями показало, что подавляющее большинство культурных растений связано с семью основными географическими центрами их происхождения: 1. *Тропический центр* включает территории тропической Индии, Индокитая, Южного Китая и островов Юго-Восточной Азии; 2. *Восточноазиатский центр* включает умеренные и субтропические части Центрального и Восточного Китая, Корею, Японию и большую часть о. Тайвань; 3. *Юго-западноазиатский центр* включает территории внутренней нагорной Малой Азии (Анатолии), Ирана, Афганистана, Средней Азии и Северо-Западной Индии. Сюда же примыкает Кавказ (этот центр может быть подразделен на следующие очаги: *Кавказский*; *Перднеазиатский*; *Северо-западноиндийский*); 4. *Средиземноморский центр* включает страны, расположенные по берегам Средиземного моря; 5. Самостоятельным географическим центром является *Абиссиния*; 6. *Центральноамериканский центр*, охватывающий обширную территорию Северной Америки, включая Южную Мексику (в этом центре выделяются три очага: *Горный южноамериканский*; *Центральноамериканский*; *Вест-Индийский островной*); 7. *Андийский центр*, в пределах Южной Америки, приуроченный к Андийскому хребту. Начальное введение в культуру подавляющего числа возделываемых растений связано не только с флористическими областями, отличающимися богатой флорой, но и с древнейшими цивилизациями. Лишь сравнительно немногие растения введены в прошлое в культуру из дикой флоры вне перечисленных основных географических центров. Семь указанных географических центров соответствуют древнейшим земледельческим культурам. Качественный состав флоры, наличие развитой земледельческой культуры и больших массивов земледельческого населения сыграли в прошлом решающую роль в использовании дикой флоры. Н. И. Вавилов указывал на наличие первичных и вторичных центров происхождения культурных растений. Первые — более древние, изначальные, вторые — возникшие позднее, с развитием экономических отношений в человеческом обществе. В настоящее время выделяют до 12 центров происхождения культурных растений.

Центр(ы) происхождения человека — прародиной человека в настоящее время считают Восточную Африку, где найдены останки прямоходящего предка человека (Человек умелый — *Homo habilis*),

возраст которых около 2,5 млн лет. В Африке же около 1.5 млн лет назад произошел переход от Человека умелого к Человеку прямоходящему (*H. erectus*). Примерно 1 млн лет назад *H. erectus* стал единственным представителем гоминид на Земле, хотя в ранние эпохи на Земле одновременно существовало несколько видов или даже два подсемейства гоминид — австралопитековые и собственно люди, из которых в наши дни сохранился лишь один вид *Homo sapiens*. По мнению многих специалистов, *H. sapiens* разделяется на два подвида — неандерталец (*H. sapiens neanderthalensis*) и современный человек (*Homo sapiens sapiens*).

По мнению ряда исследователей — сторонников теории *полицентризма* — современный человек (*H. sapiens*) сформировался независимо в нескольких центрах (Восточной Африке, в Восточной и Юго-Восточной Азии), образовав современные расы.

Цивилизация — термин, употребляющийся в двух основных значениях: 1) для обозначения уровня общественного прогресса, определяемого развитием производства, материальной или духовной культуры, достигнутого тем или иным крупным этносом, группой родственных этносов или государством. У Л. Моргана и Ф. Энгельса — в виде высшей эпохи развития человечества (в триаде «дикость — варварство — цивилизация»), озаменованная введением письменности: в бытовой лексике — деление на «нецивилизованные» народы и т. п.; 2) для обозначения локальных форм развития человечества, относительно независимых друг от друга. Концепция развития человечества по замкнутым культурно-историческим областям или «цивилизациям» была предложена в середине XIX в. славянофилом Н. Я. Данилевским, выделившим ряд таких форм или типов цивилизаций: египетская, китайская, ассиро-вавилонско-финикийская, халдейская или древнесемитская, индийская, иранская, еврейская, греко-римская, новосемитическая (аравийская), германо-романская (европейская), и формирующаяся славянская. В начале XX в. аналогичная концепция локальных цивилизаций была предложена О. Шпенглером, а позже — в более разработанном виде А. Тойнби, который отказался от идеи полной замкнутости отдельных «культур» или «цивилизаций», сравнивавшихся Шпенглером с биологическими организмами, обреченными на естественную смерть, и предложил выделять такие типы: западная, византийско-православная, русско-православная, персидская, арабская (исламская), индийская, дальневосточная, античная (греко-римская), сирийская, китайская, японско-корейская, миньская, шумерская, хеттонская, вавилонская, египетская, андская, мексиканская, юкатанская, майя. Концепции локальных «культур» или своеобразно развивавшихся цивилизаций получили распространение в западной науке, причем делались попытки уточнить их конкретные типы.

ЦИКЛОНЫ ТРОПИЧЕСКИЕ - сезонные явления, частота которых в разных районах меняется в среднем от одного до 20 ураганов в год. За год со спутников прослеживается до 110 ураганов, зарождающихся над Атлантикой. Но только 10-11 из них вырастают до таких размеров, когда их можно именовать ураганами, или тропическими штормами. Циклон возникает тогда, когда экстремальное действие одного или всех элементов урагана - ветра, дождя, штормовых нагонов и волн - обрушивается на человека и среду его обитания. Штормовые нагоны представляют наиболее разрушительный фактор. 12 ноября 1970 г. тропический циклон в северной части Бенгальского залива вызвал 6-метровый подъем уровня моря, совпавший с высоким приливом. В результате этого урагана и возникшего наводнения погибло примерно 300тыс. человек, и одни лишь потери урожая оцениваются в 63 млн. долларов, но эти цифры не отражают всех последствий урагана. Погибло примерно 60% населения, занятого в прибрежной зоне ловом рыбы, и уничтожено 65% рыболовецких судов в прибрежном районе, что существенно сказалось на снабжении белковой пищей всего региона.

Важной мерой защиты людей от ураганов служит их прогнозирование. Тропические циклоны в начале обычно опознают, а затем прослеживают по снимкам со спутников. Если обнаруживают, что ураган усиливается, выполняют прогноз его пути и скорости, который затем пересматривается по получении новой информации. Когда ураган приближается к берегу на расстояние до 300 км, его скорость и направление движения можно определить по радиолокатору. В прогнозах обычно стремятся определить угрожаемый участок побережья, место ожидаемого максимального штормового нагона, районы ливневых дождей и наводнений, а также признаки торнадо по меньшей мере за 36 часов до выхода тропического циклона на берег. Служба погоды США выпускает для населения прогнозы за 24, 12 и 6 часов, которые содержат сведения о его местонахождении и опасных характеристиках, а при необходимости выпускают ежечасные бюллетени. В Австралии предупреждения выпускаются каждые 6 часов, когда ураган находится более чем в 100 милях от берега, и каждые 3 часа, когда он приближается к суше.

Ч

«Часы» биологические (биоритмы) - физиологические механизмы, обуславливающие способность организмов реагировать на интервалы времени и явления, связанные с этими интервалами. «Часы»

биологические — очень важное приспособление организмов к условиям среды. Биоритмы отличаются большой стойкостью. Изменение привычных факторов, на которые реагирует ритм физиологических процессов организма, далеко не сразу изменяет биоритмы. Проблема биоритмов очень остро встает при быстром перемещении людей в другие часовые пояса. При этом возникает явление десинхроноза — несовпадение физиологических ритмов с реальным временем на новом месте. При трансконтинентальных перелетах человек за несколько часов перемещается на 8 — 10 часовых поясов. При этом привычное время сна в новых условиях приходится на время обеда и т.д. Десинхронозы особенно негативно влияют на спортивные достижения, на работу пилотов дальних линий.

Человек — термин, употребляемый в двух основных смыслах: биологическом и социальном. В биологическом смысле человек — представитель вида *Homo sapiens*, семейство гоминид, отряд приматов, класс млекопитающих — высшая ступень развития органической жизни на Земле. Ученые полагают, что в своем современном физическом облике, получившем в исторической антропологии название «кроманьонец», человек появился около 50 тысяч лет тому назад, обособившись от предшествовавшего ему «неандертальца», который уже умел пользоваться огнем. Ранние формы гоминид (австралопитек и др.), пользовавшиеся каменными орудиями труда, появились несколько миллионов лет тому назад. От биологически близких человеку человекообразных обезьян и ранних гоминид он отличается развитым мышлением, способным к абстракциям, развитой речью и эквивалентной ей знаковой системой коммуникации, способностью делать орудия для производства разнообразных орудий труда и другими особенностями. В отличие от животных человек сохраняет свои основные видовые морфофункциональные характеристики независимо от природных условий. Специфической особенностью взаимоотношений человека со средой является созданная им принципиально новая форма адаптации, в ходе которой он изменяет свою среду обитания. В результате длительного воздействия человека на окружающую природу создалась новая, «искусственная» среда обитания, которая в свою очередь существенно влияет на различные стороны жизнедеятельности человека.

В социальном смысле человек — существо, возникшее в коллективе, воспроизводящееся и развивающееся в коллективе. Исторически сложившиеся нормы права, морали, быта, правила мышления и языка, эстетические вкусы и т.д. формируют поведение и разум человека, делают из отдельного человека представителя определенного образа жизни, культуры и психологии. Человек — элементарная единица различных групп и общностей, в том числе этносов, государств и т.д., где он выступает как личность. Признанные в международных организациях и в законодательстве государств «права человека» есть прежде всего права личности.

Человечество — общность людей всех рас и народов (этносов), живущих на Земле; все народонаселение планеты. Численность человечества приближается к 6 млрд человек. Каждый год человечество увеличивается на 80 млн. Число народов на Земле превышает 2 тыс. Число крупных языковых групп — около 30.

Человечество — один биологический вид, связанный единством происхождения, что подтверждается продуктивностью межрасового смешения. Социально-культурное, психологическое единство человечества стало осознаваться с развитием цивилизации, средств коммуникации и информации, с расширением торговых, экономических, культурных связей между народами и странами. Императивом современной мировой политики становится осознание необходимости объединения усилий всего мирового сообщества в решении глобальных проблем человечества, таких как опасность ядерной войны, экологическая катастрофа, массовые эпидемии, голод, нарастание кризисных диспропорций в развитии разных частей мира и т.д.

Таблица 1. Численность населения регионов мира и демографический прогноз ООН на 2025 г.

Регионы	Площадь, в тыс. кв. км	Численность населения в 1995 г. - в млн человек	Прогноз численности на 2025 г. в млн человек
Весь мир	103300	5702	8312
Африка	29629	720	1510
Северная Африка	8378	162	279
Западная Африка	6056	199	467
Восточная Африка	6051	226	491
Центральная Африка	6487	83	191

Южная Африка	2657	50	83
Америка	38446	775	1081
Северная Америка	18380	293	375
Центральная Америка	2417	126	196
Южная Америка	17421	319	460
Карибский район	228	36	50
Азия (без России)	30987	3451	4939
Западная Азия	4707	168	329
Центральная и Южная Азия	1041	1355	2138
Юго-Восточная Азия	4358	485	704
Восточная Азия	11521	1442	1768
Россия	17068	147	153
Европа (без России)	5712	581	590
Северная Европа	1650	94	99
Западная Европа	1049	181	184
Восточная Европа	1713	162	167
Южная Европа	1299	144	139
Океания (без Гавайских островов)	8420	28	39

Чикагская школа социологии — одна из первых школ в социальных науках, занимала доминирующее положение в американской социологии в период 1915 — 35 гг. и оказала значительное влияние на развитие социологии. Социология Чикагской школы формировалась на базе первого в мире социологического факультета, возглавляемого Смоллом. Основными отличительными чертами социологии Чикагской школы являются прежде всего органичное соединение эмпирических исследований с теоретическими обобщениями; выдвижение гипотез в рамках единой организованной и направленной на конкретные практические цели программы. Другой ее особенностью является широта теоретической ориентации, соединение различных подходов и методов, среди которых нет определенно доминирующих.

Исследования города были основаны на социально-экологической теории Парка и Берджесса. Первой же заявкой на лидерство в этой области социологии была работа Томаса и Знанецкого «Польский крестьянин в Европе и Америке». Немаловажную роль в формировании «классической» концепции социальной экологии (экологии человека) Парка-Берджесса и в появлении «школы» в Чикаго сыграли особенности этого города, поскольку развитие локалистских и реформистских ориентаций этой школы связано с решением специфических городских проблем. Соединение исследовательских программ с учебным процессом в университете способствовало появлению принципиально нового характера университетского обучения, его связи с решением конкретных эмпирических задач. Городские исследования были подчинены (в духе реформизма) основной задаче — установлению «социального контроля» и «согласия». Социологической теории Чикагской школы свойственно противоречие между «реализмом» на макроуровне («развитие общества как целостного организма») и «номинализмом» на микроуровне («общество как взаимодействие»). В целом методологическая ориентация не противопоставляет «мягкие», этнографические методы и «жесткие», количественные: эти методы, как правило, комбинируются и взаимодополняются. В дальнейшем значение социологии Чикагской школы сохранилось для социологии города, и в настоящее время ее идеи особенно актуальны для так называемой «энвайронментальной социологии».

Исходный пункт социально-экологических воззрений Чикагской школы — представление об обществе как организме, обладающем не только социокультурным, но и биотическим уровнем. Последний составляет основу социального процесса и в конечном счете определяет социальную организацию общества. Парк рассматривал социологию как естественную науку о коллективном поведении людей, для объяснения которого правомерно применять понятия и постулаты биологии. В социальном процессе Парк выделял четыре основных типа взаимодействия: соревнование, конфликт, приспособление, ассимиляцию. При этом соревнование трактовалось как человеческая форма всеобщей борьбы за выживание, носящей подсоциальный и в значительной степени бессознательный характер. Подобно тому как в мире растений биологическая борьба рождает определенный естественный порядок, так и в обществе экономическое соревнование порождает тот вид естественного порядка, который теоретики Чикагской школы обозначили как экологический. Экономическое соревнование продуцирует территориальную и профессиональную структуру населения, которая необходима для разделения труда и организованной экономической взаимозависимости. По мере осознания соревнования социальными группами оно может принимать форму конфликта. Конфликты переходят в приспособление и завершаются ассимиляцией — процессом взаимопроникновения социальных групп и глубоких контактов индивидов, в которых конфликты

отсутствуют.

Отличительная особенность подхода исследователей Чикагской школы к социальным проблемам состояла в том, что они стремились рассмотреть последние прежде всего с точки зрения физического местоположения социальных групп в структуре естественной среды (города). На этой методологической основе изучались социальные процессы и явления такого большого города, как Чикаго: урбанизация, социальная структура, политические движения, расовые отношения, социальные изменения, религия, семья и т. д. Причем социальные проблемы толковались как социальные отклонения, своего рода ненормальности капиталистического города, которые необходимо исправить. Отсюда особый интерес социологов Чикагской школы к исследованию таких явлений социальной патологии, как преступность, бродяжничество, алкоголизм и др.

Стремление объяснить социальные проблемы средой, а также рассмотрение социального процесса как движения от конфликта к согласию обусловили реформистскую направленность социально-экологических воззрений социологов этой школы. В 20-е гг. Чикагская школа сыграла важную роль в утверждении эмпирических тенденций в американской социологии. Здесь начали разрабатываться и широко использоваться различные методы эмпирического исследования: наблюдение, анализ документов, опрос (анкетный и интервью). Под влиянием Чикагской школы в этот период возникают специальные исследовательские бюро, центры, институты, проводятся многочисленные эмпирические исследования. Такие проблемные области, как социальная экология и социальная патология, привлекают внимание социологов.

Число Вольфа (W) — количественная характеристика степени солнечной активности; представляет собой число солнечных пятен и их групп, выраженное в форме условного показателя: $W=k(m+10n)$, где m — общее число всех пятен, оформленных в виде групп или расположенных изолированно; n — число групп пятен или отдельных пятен, не включенных в состав какой-либо группы; k — множитель, характеризующий условия наблюдения и применяемую аппаратуру. Число Вольфа введено для обеспечения сравнимости данных, получаемых различными обсерваториями. Солнечная активность обнаруживает 11-летнюю (точнее 11.1 года) цикличность. Степень солнечной активности связывают с рядом общеземных гидрометеорологических явлений, урожайностью сельскохозяйственных культур, массовыми размножениями вредных организмов и пр. Повышенная солнечная активность оказывает сильное отрицательное воздействие на больных с сердечно-сосудистой патологией.

Ш

Шовинизм — крайняя форма национализма. В основе этой идеологии лежит абсолютизация прав и положительных качеств какой-либо нации и ее интересов в ущерб всем остальным. Иногда понятие «шовинизм» трактуется шире, например, феминистки говорят о «мужском шовинизме» — ущемлении прав женщин.

Шок экологический — внезапное осознание обществом экологических затруднений в его социально-экологическом развитии. (За рубежом термин получил широкое развитие в 1970-е годы). Эти затруднения имеют свою шкалу, основанную на силе неблагоприятных явлений в среде жизни и их естественной и искусственной обратимости. Различают *экологический кризис* (обратимые неблагоприятные явления, затрудняющие экономический рост), *экологическую катастрофу* (труднообратимые за длительное время — многие десятки, сотни лет — очень неблагоприятные явления, приводящие к упадку экономического развития, его дальнейшей невозможности впредь до воссоздания благоприятной природной среды), *экологический коллапс* (практически необратимые природно-антропогенные явления, исключающие возможность самого существования человека в образовавшейся среде). Промежуточной фазой служит *критическое состояние* (между кризисом и катастрофой) при котором обнаруживается полная потеря ресурсов, делающая скорость социально-экономического развития нулевой, но потеря ресурсов еще обратима или заменима за сравнительно короткое время (считанные годы, немногие десятки лет).

Шум — одна из форм физического загрязнения окружающей среды, которая состоит в увеличении уровня шума сверх природного фона и отрицательно действует на живые организмы и человека. Шум бывает бытовой, производственный, транспортный (в том числе, авиационный, железнодорожный, автомобильный), уличный (шум толпы и автотранспорта) и др. Проблема шумового загрязнения среды жизни человека имеет серьезные негативные последствия для здоровья людей. Шум приводит к повышению утомляемости, снижению умственной активности, неврозам, росту сердечно-сосудистых заболеваний.

В этой связи ВОЗ разработала долгосрочную программу по снижению шума в городах.

Э

Экзогамия — обычай, основанный на запрете сексуальных отношений и браков между членами какой-либо группы или общности. Наиболее ранней и распространенной формой была родовая экзогамия при первобытно-общинном строе, соблюдаемая между родственниками либо по материнской либо по отцовской линии (матрилинейный или патрилинейный счет родства). Имеются три основных гипотезы происхождения экзогамии: по одной из них она объясняется стремлением избежать вредных последствий кровнородственных браков, по второй — стремление расширить и укрепить социальные контакты с другими коллективами, прежде всего — между родами, входящими в племя, по третьей — стремлением установить социальный мир в своем коллективе, так как при экзогамии сексуальные отношения и сопровождающие их конфликты как бы выносятся за его пределы. В настоящее время строго осуждается прямое кровосмешение (инцест), в других случаях экзогамия сильно варьирует. Среди китайцев, например, запрещены браки между мужчинами и женщинами с одинаковой фамилией, что считается признаком патрилинейного родства; среди абхазцев запрещены браки любой степени родства по отцовской линии и браки при прямом родстве бабушек по материнской линии; обычно осуждаются и браки внутри того же селения (общинная экзогамия). Вместе с тем, у многих этносов, например, исповедующих ислам, широко распространены кросс-кузенные браки (между двоюродными братьями и сестрами).

Экологическая безопасность (см. Безопасность экологическая)

Экологическая политика (см. Политика экологическая)

Экологическая революция (см. Революция экологическая)

Экологический кризис (см. Кризис экологический)

Экология города (урбоэкология) — раздел экологии человека, рассматривающий город как единый сложно устроенный организм, который активно обменивается веществом и энергией с окружающими его природными и сельскохозяйственными территориальными комплексами и другими городами. Города служат центрами притяжения для людских и материальных ресурсов. В крупных и крупнейших городах концентрируются высококвалифицированные специалисты и рабочие, научная и творческая интеллигенция, хранятся огромные материальные, культурные, исторические, научные ценности. В города поступает промышленное сырье и полуфабрикаты, готовая продукция, плоды сельскохозяйственного производства. Одновременно города “экспортируют” промышленную продукцию, выбрасывают в окружающую среду огромное количество отходов. Они становятся центрами техногенных биогеохимических провинций. Фактически любой крупный город как при “импорте” вещества и энергии, так и при “экспорте” готовой продукции и своих отходов связан со всей планетой. Сырье, детали, станки и механизмы, продукты питания поступают в города (прямо или косвенно) из разных регионов и отправляются во многие страны мира. Химические вещества, выбрасываемые из заводских труб больших городов (например, тяжелые металлы), включаются в глобальный круговорот и выпадают на поверхность Земли вплоть до ледников Антарктиды и Гренландии. Но наиболее существенное влияние города оказывают на свое непосредственное окружение. Любой город неповторим и оригинален не только по своей архитектуре и местоположению, но и по особенностям производства (сочетанию отдельных отраслей) и своими транспортно-экономическими связями. Изучение экологической специфики каждого крупного города нашей страны и всего мира — задача крайне важная, но в высшей степени трудоемкая. Тем не менее, уже сегодня возникают различные ситуации, при которых для решения практических проблем необходима усредненная модель города. Как в медицине анатомо-физиологические параметры каждого реального пациента сравнивают с абстрактной “нормой”, полученной в результате усреднения информации об огромном количестве изученных больных и здоровых людей, так и в урбоэкологии необходим эталон “города вообще”. Для этого в качестве базовой модели может быть выбран условный город, в котором представлены основные виды промышленности. Модель составляется по принципу баланса: на входе — вещества, поступающие в город в виде природных ресурсов (вода, чистый воздух, нефть, газ и пр.), сырья, пищевых продуктов, энергии и т.д., а на выходе — промышленная продукция, а также выбросы в атмосферу, в природные воды со сточными водами и поступление отходов на городские свалки.

ЭКОЛОГИЯ ЖИЛИЩА Человек проводит значительную часть своей жизни в жилище (квартире),

поэтому для сохранения здоровья, работоспособности, хорошего настроения огромную роль играет санитарное состояние жилища и уровень его благоустройства. Большинство современных домов построено из железобетонных панелей или блоков, оснащены коммуникациями из синтетических материалов, обставлены мебелью из смеси древесных стружек и синтетических смол, с полами из пластика и ковров из химических волокон. Они защищают людей от внешних воздействий, но сами часто обладают свойствами, отрицательно влияющими на здоровье людей. Городской житель на работе и дома постоянно подвергается воздействию большого числа разнообразных факторов – микроклимата, химического состава воздуха и находящихся в нем взвешенных веществ, недостатка или избытка солнечного света, электромагнитных полей, шума, вибрации, ионизирующей радиации, биологических агентов.

Один из важнейших элементов, обеспечивающих комфорт в жилище, - благоприятный микроклимат, который оценивается по температуре, влажности и движению воздуха. Обязательное условие комфортного микроклимата – близкие температуры воздуха по всему помещению как по вертикали, так и по горизонтали. Разница температур внутри помещения не должна превышать 2°C. В домах должен происходить постоянный воздухообмен между всеми помещениями и наружным воздухом.

Соотношение положительно и отрицательно заряженных ионов в воздухе вызывает изменения в состоянии организма. В процессе ионизации воздуха, кроме положительно и отрицательно заряженных аэроионов, возникают также озон и окислы азота. Биологический эффект ионизации воздуха определяется совместным действием аэроионов, озона, окислов азота и электрического поля. Если соответствующим образом подобрать соотношение биологически активных элементов воздуха и его полярности, то вдыхание ионизированного воздуха увеличивает устойчивость организма к недостатку кислорода, холоду, физической нагрузке. При уменьшении количества легких ионов воздух теряет освежающие свойства.

Жилище обязательно должно облучаться прямыми солнечными лучами, которые способствуют оздоровлению организма человека и оказывают сильное бактерицидное действие на микрофлору в помещении. Нормирование инсоляции в жилых домах, медицинских, детских учреждениях определяют ориентацию фасадов жилых домов по странам света и расположение кварталов, удаленность домов друг от друга, их этажность. Дома в квартале размещаются таким образом, чтобы не создавать тень для соседних зданий и не загромождать их. Наряду с обязательным соблюдением норм естественной освещенности помещений, большое внимание уделяется разработке физиологически обоснованных норм искусственного освещения.

Важная сторона экологии жилища его *загрязнение*. Загрязнение жилища происходит от проникновения в него извне нежелательных физических, химических или биологических агентов. Источником загрязнения может быть загрязненная атмосфера, пыль с улицы или с производства, приготовление и хранение пищи, сгорающий бытовой газ и подгорающая пища, курение. Организм человека выделяет в окружающую среду около 400 веществ, часть которых токсична для него самого и окружающих.

Особую опасность для здоровья людей могут представлять химические вещества, выделяющиеся из строительных и отделочных материалов (особенно минеральных и искусственных). Специфическую группу искусственных строительных материалов, широко используемых в современном строительстве, составляют синтетические полимерные материалы (пластмассы), которые часто служат источниками поступления в воздух жилищ летучих токсичных веществ. Иногда в воздухе жилых помещений фенол и формальдегид накапливаются в концентрациях, опасных для здоровья и жизни людей.

На поверхности синтетических покрытий для полов под влиянием трения при хождении и уборке могут возникать высокие заряды статического электричества. Они вызывают у людей неприятные и даже болевые ощущения.

Ряд полимерных материалов способен вызвать усиленный рост водорослей или бактерий. В жилых помещениях могут существовать и развиваться некоторые болезнетворные микроорганизмы. Например, иногда по системе вентиляции распространяются возбудители воздушно-капельных инфекций. Существует реальная опасность грибкового загрязнения жилища. В домашней пыли содержатся микробы, вызывающие аллергические реакции у людей. Развитию аллергий способствуют “пассивное” курение, использование средств борьбы с домашними насекомыми, летучие вещества, содержащиеся в хлорированной водопроводной воде и др.

Неблагоприятное воздействие на здоровье людей в помещении оказывает газ *радон*, который при попадании в легкие вызывает рак. Главными источниками радона служат геологические породы, почва, строительные материалы и вода из подземных источников. Концентрации радона внутри помещения обычно намного превышают его уровни на открытом воздухе.

Экология классическая (биоэкология) - наука об отношениях растительных и животных организмов и образуемых ими сообществ между собой и с окружающей средой. Термин “экология” предложен в 1866 г. Геккелем. Объектами экологии могут быть популяции организмов, виды, сообщества, экосистемы и биосфера в целом.

Экология медицинская — раздел экологии человека и направление в современной профилактической медицине, анализирующий связи и зависимость общественного здоровья и его нарушений от факторов окружающей природной, социальной и техногенной среды. Экологизация общественного сознания и современной науки привела к появлению целого ряда “экологизированных” научных направлений — геохимической экологии, радиационной экологии (радиоэкологии), экологии здоровья, экологии болезней, эколого-гигиенических исследований. Они и составляют в своей совокупности медицинскую экологию, хотя каждое из этих направлений выходит за рамки только медицинских проблем. Так, геохимическая экология изучает воздействие геохимической ситуации как на человека, так и на любые другие биологические объекты, а эндемические болезни возникающие в результате этого, отмечаются не только у людей, но и у животных. В равной мере это относится и к радиоэкологии, поскольку ионизирующее излучение среды обитания влияет не только на людей.

Об экологии болезней впервые написал исследователь из США Жак Мей (May J.), который опубликовал обширное исследование “Экология болезней человека” и выпустил под своей редакцией книгу “Изучение экологии болезней”. Экологию болезней (нозоэкологию) можно определить как научную дисциплину, изучающую причины возникновения, существования и распространения тех или иных заболеваний в их природных очагах или среди определенных групп населения в связях и отношениях с условиями окружающей среды, влияющими на возникновение этих болезней. В настоящее время появилась группа заболеваний возникающих в результате воздействия на организм человека техногенных загрязнений (болезнь миамата, черновицкая аллопеция, “желтые дети” и т.д.).

Экология современная (неоэкология) — наука об окружающей среде, воздействии на нее хозяйственной деятельности и последствиях этого воздействия. Рассматривает практические проблемы охраны среды обитания человека; включает различные философские, социальные, экономические, географические и другие аспекты (например, экология города, техническая экология, экологическая этика и др.). Она находится еще в процессе формирования, поэтому существует несколько синонимов, используемых для ее обозначения. Наиболее употребительный в русскоязычной научной и популярной литературе термин - *экология*. Несмотря на его широкое распространение, в его употреблении существует некоторая неопределенность. Более определенный в своей практической направленности термин *экология человека* или *антропоэкология*. Менее употребительный в отечественной литературе, но широко и однозначно применяемый в англоязычных изданиях термин - *энвайронментология*. С середины XX века в связи с усилившимся воздействием человека на природу, экология приобрела особое значение как научная основа рационального природопользования и охраны живых организмов. Вопросами экологии стали заниматься различные специалисты - от философов до математиков. В этом смысле говорят об “экологизации” современной науки. Экологические проблемы, порожденные современным общественным развитием, вызвали ряд общественно-политических движений (“Зеленые” и др), выступающих против загрязнения окружающей среды и других отрицательных последствий научно-технического прогресса.

Экология человека (син. *Антропоэкология* или *Демоэкология*) — наука изучающая закономерности взаимодействия человеческих общностей с окружающими их природными, социальными, производственными, эколого-гигиеническими факторами. Цель экологии человека — определить характер и направленность процессов, возникающих в результате воздействия окружающей среды на человеческие общности, и оценить их последствия для жизнедеятельности людей. Задача экологии человека — способствовать обществу в деле оптимизации жизненной среды человека и процессов, протекающих в человеческих общностях путем обеспечения общественных организаций, законодателей и руководителей различных рангов соответствующей информацией.

Экологию человека можно рассматривать в качестве широкой экологической проблемы, как это делал, например, С. С. Шварц (1974), или как самостоятельную дисциплину (или ассоциацию дисциплин) в рамках общей науки об окружающей среде. В.П. Казначеев (1986) характеризует экологию человека как комплексную науку, призванную “изучать закономерности взаимодействия людей с окружающей средой, вопросы развития народонаселения, сохранения и развития здоровья людей, совершенствования физических и психических возможностей человека... Важная сторона экологии человека заключается в научно-практическом раскрытии закономерностей социально-экологического, производственно-хозяйственного освоения регионов планеты Земля, особенностей их преобразования по мере перехода биосферы в ноосферу, изучения естественно-исторических законов сохранения и развития здоровья людей в ходе такого освоения”.

Жизнедеятельность населения (его быт, труд, отдых, поддержание высокого уровня здоровья, демографическое поведение, семейные отношения, осознание своей духовной и политической независимости, социальный комфорт) во многом обусловлены качеством жизни населения и его важнейшей составной частью — качеством окружающей человека среды.

Экология человека рассматривает в качестве объекта изучения сложную природно-социально-

демографическую территориальную систему - *антропоэкосистему* (см. соответствующую статью).

Для решения различных научных и прикладных задач по экологии человека исследования проводятся на различных пространственных уровнях — локальном, региональном и глобальном. Каждому из этих уровней соответствует своя специфика исследования и свойственная только данному уровню широта и глубина вскрываемых процессов.

В исследованиях по экологии человека используются как субъективные оценки (например, результаты социологических опросов населения), так и объективные показатели: данные медицинской и демографической статистики, результаты обследования населения специалистами, материалы натуральных наблюдений за факторами окружающей (природной, социально-экономической, техногенной) среды и результаты обработки экономико-статистических, географических, геофизических и т.д. сведений, полученных экономистами, природоведами, геофизиками и пр. В центре всех исследований по экологии человека находятся человеческие общности, поэтому очень важно правильно выбрать показатели, которые бы адекватно эти общности характеризовали. Таких показателей достаточно много: рождаемость, смертность, заболеваемость, инвалидность, возрастная и половая структура конкретной общности, ее образовательный ценз и профессиональный состав, уровень физического развития детей, нравственные принципы, социальная защищенность и в связи с этим ее политическое самосознание. Результаты всех процессов жизнедеятельности человеческой общности, ее взаимодействия с внешним миром сконцентрированы в демографическом поведении и популяционном здоровье. Измерение и ранжирование уровней здоровья различных популяций — задача весьма сложная, но в принципе разрешимая, особенно, если сочетать количественные показатели (рождаемость, стандартизованная смертность, инвалидность, заболеваемость и др.) с экспертными оценками.

В исследованиях по экологии человека *окружающую среду* характеризуют преимущественно три группы факторов. Первая группа показателей позволяет оценивать природные условия изучаемых территорий и интегрируется комплексным показателем — **уровнем комфортности природной среды для жизни населения**. Вторая группа показателей характеризует степень загрязнения и деградации окружающей среды в результате техногенной экспансии на природную среду. Оценка всей совокупности показателей второй группы выражается через комплексный показатель — **степень детериорированности** жизненного пространства изучаемых общностей людей. Третья группа дает реальное представление о социально-экономической обстановке в регионе. Комплексная оценка очень большого числа социально-экономических факторов позволяет получить коэффициент или **индекс социального благополучия** населения.

Решение исследовательских антропоэкологических проблем осуществляется с использованием методов сложившихся в науках, на основе которых возникла экология человека, — демографии, социологии, природной и социальной географии, клинической и профилактической медицине, биологии, геофизике, биогеохимии и пр. Связаны эти столь разнообразные методы в единое целое системной ориентацией. В силу пространственной ориентированности применяемых в экологии человека методов и технических приемов, особая роль принадлежит картографированию. Карта используется от этапа сбора материалов и до передачи итогов работ заказчику.

Экология человека в городе — раздел экологии человека, рассматривающий особенности взаимодействия человеческих общностей, населяющих город, с городской средой и степень пригодности условий жизни в конкретном городе для различных групп и слоев его населения. Город сложным образом формирует многие стороны жизнедеятельности человека. При оценке степени экологической комфортности города имеются в виду такие, в частности, стороны жизнедеятельности горожан, как уровень социального благополучия (бюджеты семей, обеспеченность жильем, использование сферы услуг, учеба детей, состояние здоровья качество медицинского обслуживания и социального обеспечения и т.п.); степень экологической безопасности и правовой защищенности, занятость и удовлетворенность своей работой (характером и сферой занятости, взаимоотношениями на работе, транспортной или пешеходной доступностью места работы и т.п.); наличие условий для полноценного отдыха и восстановления сил; степень полноты информационного обеспечения и существование условий для преэминентности культурных традиций и многое другое.

Город представляет собой макросреду для всего городского населения, однако для каждого горожанина существует не вся макросреда города как целого, а сложившееся в общегородском пространстве распределение разных микросред, отличающихся по характеру загрязнения, нервно-психическим нагрузкам на человека и другим характеристикам, от которых зависит его самочувствие. В процессе реализации своих индивидуальных витальных циклов: суточного, недельного, годового и т.д., человек регулярно сменяет эти микросреды (дом — работа — магазин — место отдыха), но набор микросред достаточно постоянен. Таким образом, человек живет не “вообще в городе”, а обитает в нескольких вполне конкретных микрорайонах города.

Экология человека прикладная — научные исследования по экологии человека направленные на решение конкретных практических вопросов. Прикладные исследования по экологии человека включают несколько направлений: 1) обеспечение антропоэкологической информацией руководителей различного ранга для принятия экологически грамотных политических, экономических или хозяйственных решений; 2) профессиональное участие в разработке социально-экономического (антропоэкологического) раздела ОВОС (Оценки воздействия на окружающую среду), которая является неотъемлемой составной частью ТЭО (технико-экономического обоснования) любого проекта; 3) участие в работе государственной и ведомственных экологических экспертиз проектов при рассмотрении разделов ОВОС, связанных с возможными последствиями для жизнедеятельности населения, строительства и эксплуатации проектируемых или реконструируемых объектов; 4) создание специализированных сеток антропоэкологического таксонирования (районирования) территории для общенаучных и конкретных целей (проектов размещения крупных промышленных, энергетических, градостроительных, транспортных, рекреационных, сельскохозяйственных и других объектов); 5) разработка антропоэкологических прогнозов различного назначения (от обоснования инвестиций в природоохранные проекты до информирования органов законодательной и исполнительной власти, а также общественности и всего населения страны или региона о возможности возникновения природного или техногенного экологического бедствия или катастрофы); 6) особняком стоят антропоэкологические исследования в русле работ по военной экологии; 7) специальные малоразработанные отрасли экологии человека — космическая и глубоководная антропоэкология.

Экологические проблемы и особенно их антропоэкологические аспекты (в первую очередь влияние загрязнения среды на здоровье людей) играют все большую роль в современной политической жизни, в экономике и в принятии хозяйственных решений. Очень часто перед политическим лидером или хозяйственным руководителем стоит альтернатива выбора между экологически грамотным (и обычно весьма дорогостоящим) решением и решением более социально привлекательным и перспективным в экономическом плане. От того каким будет окончательный выбор во многом зависит, с одной стороны, социальное благополучие, а с другой — здоровье и даже жизнь многих людей. Принимать решения в подобной ситуации очень сложно, но необходимо. Глубокий и всесторонний антропоэкологический анализ может способствовать выбору правильного решения. Поэтому крайне желательно участие специалистов по экологии человека в разработке экологической политики на муниципальном, региональном и федеральном уровнях. Инструментом принятия хорошо обоснованных решений по защите населения от негативных факторов среды и улучшению его жизнедеятельности служат: 1) оценка антропоэкологической обстановки на конкретной территории; 2) выявление проблемных ситуаций и проблемных регионов, их антропоэкологическая типизация; 3) составление приоритетного списка антропоэкологических проблем для каждого конкретного региона или локуса, что позволяет инвестировать в первую очередь мероприятия по ликвидации или стабилизации наиболее острых в данный момент ситуаций; 4) выявление непосредственных виновников сложившейся неблагоприятной антропоэкологической обстановки; 5) разработка предложений по ликвидации проблемной ситуации и разрешению конфликта, в случае его возникновения; 6) антропоэкологический прогноз результатов хозяйственных, экономических и политических решений, который демонстрирует хозяйственным руководителям, законодателям и общественности к каким последствиям для жизнедеятельности населения могут привести те или иные хозяйственные и социальные решения; 7) дать экономическую и социальную оценку возможных отрицательных последствий в случае принятия экологически опасных решений.

Одна из наиболее важных сфер практической деятельности специалистов по экологии человека — разработка социально-экономического раздела ОВОС и участие в экологической экспертизе. Существует тесная взаимосвязь между экологической экспертизой и ОВОС. Во-первых, потому, что экологической экспертизе подвергается наряду с другими проектными материалами, главным образом, именно ОВОС. Во-вторых, проводя экспертизу, антропоэколог как бы «повторяет» работу специалистов, составивших ОВОС, определяя правомерность сделанных оценок и выводов.

Экономика - термин, имеющий, как минимум, три самостоятельных значения: 1) совокупность производственных отношений определенного общества, его экономический базис; 2) народное хозяйство данной страны или его часть, включающая определенные отрасли и виды производства; 3) экономическая наука. Последняя изучает формы общественной организации при производстве материальных благ (и, очевидно, духовных благ, если последние не рассматриваются изолированно от первых) в рамках определенных общественных отношений, или, другими словами, она исследует закономерности общественного производства как совокупности производительных сил и производственных отношений. Производство материальных благ является одновременно процессом взаимодействия между обществом и природой, природными ресурсами; но экономическая наука (в первую очередь политическая экономия) изучает не сам процесс превращения ресурсов природы в жизненные блага, а те общественные формы, которые регулируют этот процесс. Для экологии человека важны все три аспекта экономики. От того, какова эко-

номическая основа изучаемого региона или исторической ступени развития общества в значительной мере зависят условия жизнедеятельности населения, его демографическое поведение, уровень общественного здоровья. Знание основ экономической науки позволяет правильно интерпретировать в интересах экологии человека данные экономической статистики, составлять антропоэкологические прогнозы.

Экопсихология — экологическая психология населения — часть экологии, занимающейся экологическим благополучием психического здоровья нации. Это мультидисциплинарная наука, изучающая роль вредоносных человеческих факторов на других людей: их психику, поведение и возникающие при этом последствия.

Резкое изменение информационного поля в среде обитания, телевизионные, радио и газетные передачи, нагнетающие обстановку, и разрушающие консервативное сознание людей стали одним из самых мощных факторов, воздействующих на человека. Неискренность, несовпадение слова и дела, противоречивость и недостоверность поступающей к человеку информации, их потенциальная опасность, многократность таких воздействий вызывает длительные стрессовые состояния у людей, изменяя их поведение. Все последующие изменения поведения — это уже последствия стрессовых воздействий.

Перегрузка психики огромным потоком противоречивой, как правило, негативной информации привело к развитию, в частности, информационных стрессов, а впоследствии и дистрессовых состояний — резкому скачку психических и психосоматических заболеваний, повышенной смертности и понижению рождаемости. Следовательно, длительные стрессовые воздействия — причина многих психических и соматических заболеваний. Поэтому на этом этапе очень важно избавить людей от излишнего стресса, дистрессовых состояний, нормализовать их психоэмоциональное состояние.

Постоянные стрессовые воздействия из-за большой скученности людей в больших городах и большем информационном давлении вызывают у одних людей депрессию и апатию, политическое и социальное безразличие, а у других — агрессию, социальный и политический экстремизм, озлобленность и, как следствие, обострение криминогенной обстановки.

ЭКОСИСТЕМА – пространственный (территориальный или акваториальный) природный комплекс, состоящий из относительно устойчивого совместно функционирующего сообщества организмов, которые взаимодействуют со средой их обитания. Экосистема получает энергию из вне, а внутри ее происходит перераспределение энергии и обмен веществом. Экосистемы не имеют заранее обусловленного размера. В зависимости от решаемой научной или практической проблемы, можно рассматривать как совсем небольшие экосистемы (например, пруд), так и очень крупные вплоть до глобальной – биосферы.

Экоцид - преднамеренное разрушение среды обитания всего живого (среды жизни), приводящее к биоциду (истребление живого на больших территориях; например, в военных целях).

Эксперимент социальный — способ получения информации о наличии причинно-следственных связей между показателями функционирования, деятельности, поведения социального объекта и воздействующими на него некоторыми управляемыми и контролируруемыми факторами. Использование экспериментального метода требует: 1) наличия четко сформулированной гипотезы о причинно-следственных связях, в соответствии с которой данное теоретическое суждение может быть представлено в виде эмпирически проверяемых утверждений; 2) наличие объекта, допускающего: а) возможность описания системы переменных, детерминирующих его поведение, б) возможность количественных и качественных измерений воздействующих на него управляемых факторов и изменения его деятельности и поведения, в) контроль воздействующих факторов, состояния объекта и условий во время проведения эксперимента.

Общая логика социального эксперимента заключается в том, чтобы, выбрав некоторую экспериментальную группу (или группы), воздействовать на нее определенными факторами и проследить направление, величину и устойчивость изменения характеристик, интересующих исследователя. По специфике исследовательской задачи, поставленной в социальном эксперименте, различаются научно-исследовательские и практические эксперименты, эксперименты научного характера, например методический эксперимент о пригодности такой-то методики. Практические эксперименты решают задачи по управлению общественными процессами. По логической структуре доказательства гипотез различают параллельный и последовательный эксперимент. В параллельном эксперименте одновременно участвуют две группы — контрольная и экспериментальная. Они должны быть близки по условиям и характеру деятельности, идентичны по всем контрольным характеристикам, кроме одной — экспериментальной. Характеристики контрольной группы остаются постоянными в течение всего экспериментального периода, а в экспериментальной группе проводится эксперимент, т. е. на нее воздействует то условие (независимая переменная), действие которой проверяется. После проведения эксперимента сопоставляют результаты контрольной и экспериментальной групп. Последовательный эксперимент отличается от параллельного тем, что анализу подвергается одна и та же группа, являющаяся и контрольной (ее состояние перед вве-

дением экспериментальной независимой переменной) и экспериментальной (ее состояние после эксперимента).

По характеру экспериментальной ситуации различают “полевые” (объект находится в естественных условиях своего функционирования — “полем” может быть цех, школа, город и т. п.) и лабораторные эксперименты (объект находится в специально подготовленной обстановке, экспериментальная ситуация формируется искусственно). В зависимости от направленности деятельности во времени выделяют социальные эксперименты: а) проективные — от настоящего к будущему и б) *ex post facto* (эксперименты “задним числом”) — от момента времени в прошлом к настоящему. Среди проективных выделяют активные (экспериментальная переменная вводится исследователем) и пассивные эксперименты (исследователь ищет в естественно складывающейся ситуации такое положение, когда предполагаемая причина, независимая переменная начинает свое действие).

Экспертиза экологическая — основной вид деятельности профессиональных экологов на государственной службе по защите окружающей среды на стадии рассмотрения проектов, которая заключается в оценке воздействия на окружающую среду, природные ресурсы и здоровье людей комплекса промышленно-хозяйственных и других объектов.

Деятельность экологической экспертизы в Российской Федерации осуществляется на основании федерального закона “Об экологической экспертизе” принятого Государственной Думой 19 июля 1995 года и одобренного Советом Федерации 15 ноября 1995 года. Согласно этому закону “Экологическая экспертиза — установление соответствия намечаемой хозяйственной и иной деятельности экологическим требованиям и определение допустимости реализации объекта экологической экспертизы в целях предупреждения возможных неблагоприятных воздействий этой деятельности на окружающую природную среду и связанных с ними социальных, экономических и иных последствий реализации объекта экологической экспертизы”. Экологическая экспертиза основывается на принципах: 1) презумпции потенциальной экологической опасности любой намечаемой хозяйственной и иной деятельности; 2) обязательности проведения государственной экологической экспертизы до принятия решений о реализации объекта экологической экспертизы; 3) комплексности оценки воздействия на окружающую природную среду хозяйственной и иной деятельности и его последствий; 4) обязательности учета требований экологической безопасности при проведении экологической экспертизы; 5) достоверности и полноты информации, представляемой на экологическую экспертизу; 6) независимости экспертов экологической экспертизы при осуществлении ими своих полномочий в области экологической экспертизы; 7) научной обоснованности, объективности и законности заключений экологической экспертизы; 8) гласности, участия общественных организаций (объединений), учета общественного мнения; 9) ответственности участников экологической экспертизы и заинтересованных лиц за организацию, проведение, качество экологической экспертизы.

По “Закону об экологической экспертизе” эксперт-эколог обязан: 1) осуществлять всесторонний, полный, объективный и комплексный анализ представляемых на государственную экологическую экспертизу материалов с учетом передовых достижений отечественной и зарубежной науки и практики, определять их соответствие нормативным правовым актам Российской Федерации в области охраны окружающей природной среды, нормативным правовым актам субъектов Российской Федерации в области охраны окружающей природной среды, нормативно-техническим документам и представлять заключения по таким материалам; 2) соблюдать требования законодательства Российской Федерации об экологической экспертизе и законодательства субъектов Российской Федерации об экологической экспертизе; 3) соблюдать установленные специально уполномоченным государственным органом в области экологической экспертизы порядок и сроки осуществления государственной экологической экспертизы; 4) обеспечивать объективность и обоснованность выводов своего заключения по объекту экологической экспертизы; 5) участвовать в подготовке материалов, обосновывающих учет при проведении государственной экологической экспертизы заключения общественной экологической экспертизы, а также поступившие от органов местного самоуправления, общественных организаций (объединений) и граждан аргументированные предложения по экологическим аспектам хозяйственной и иной деятельности, которая подлежит государственной экологической экспертизе; 6) обеспечивать сохранность материалов и конфиденциальность сведений, представленных на государственную экологическую экспертизу.

Обязательной государственной экологической экспертизе, проводимой на федеральном уровне, подлежат: проекты правовых актов Российской Федерации нормативного и ненормативного характера, реализация которых может привести к негативным воздействиям на окружающую природную среду, нормативно-технических и инструктивно-методических документов, утверждаемых органами государственной власти Российской Федерации, регламентирующих хозяйственную и иную деятельность, которая может оказывать воздействие на окружающую природную среду, в том числе использование природных ресурсов и охрану окружающей природной среды;

материалы, подлежащие утверждению органами государственной власти Российской Федерации и

предшествующие разработке прогнозов развития и размещения производительных сил на территории Российской Федерации, в том числе: 1) проекты комплексных и целевых федеральных социально-экономических, научно-технических и иных федеральных программ, при реализации которых может быть оказано воздействие на окружающую природную среду; 2) проекты генеральных планов развития территорий свободных экономических зон и территорий с особым режимом природопользования и ведения хозяйственной деятельности; 3) проекты схем развития отраслей народного хозяйства Российской Федерации, в том числе промышленности; 4) проекты генеральных схем расселения, природопользования и территориальной организации производительных сил Российской Федерации; 5) проекты схем расселения, природопользования и территориальной организации производительных сил крупных регионов и национально-государственных образований; 6) проекты межгосударственных инвестиционных программ, в которых участвует Российская Федерация, и федеральных инвестиционных программ; 7) проекты комплексных схем охраны природы Российской Федерации;

техничко-экономические обоснования и проекты строительства, реконструкции, расширения, технического перевооружения, консервации и ликвидации организаций и иных объектов хозяйственной деятельности Российской Федерации и другие проекты независимо от их стоимости, ведомственной принадлежности и форм собственности, осуществление которых может оказать воздействие на окружающую природную среду в пределах территории двух и более субъектов Российской Федерации, в том числе материалы по созданию гражданами или юридическими лицами Российской Федерации с участием иностранных граждан или иностранных юридических лиц организаций, объем иностранных инвестиций в которые превышает пятьсот тысяч долларов;

техничко-экономические обоснования и проекты хозяйственной деятельности, которая может оказывать воздействие на окружающую природную среду сопредельных государств, или для осуществления которой необходимо использование общих с сопредельными государствами природных объектов, или которая затрагивает интересы сопредельных государств, определенные “Конвенцией об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте”;

материалы по созданию организаций горнодобывающей и перерабатывающей промышленности, предусматривающие использование природных ресурсов, которые находятся в ведении Российской Федерации;

проекты международных договоров;

документация, обосновывающая соглашения о разделе продукции и концессионные договоры, а также другие договоры, предусматривающие использование природных ресурсов и (или) отходов производства, находящихся в ведении Российской Федерации;

материалы обоснования лицензий на осуществление деятельности, способной оказать воздействие на окружающую природную среду, выдача которых относится в соответствии с законодательством Российской Федерации к компетенции федеральных органов исполнительной власти;

проекты технической документации на новые технику, технологию, материалы, вещества, сертифицируемые товары и услуги, которые входят в перечень, утверждаемый федеральным специально уполномоченным государственным органом в области экологической экспертизы, в том числе на закупаемые за рубежом товары;

материалы комплексного экологического обследования участков территорий, обосновывающие придание этим территориям правового статуса особо охраняемых природных территорий федерального значения, зоны экологического бедствия или зоны чрезвычайной экологической ситуации, а также программы реабилитации этих территорий;

проекты схем охраны и использования водных, лесных, земельных и других природных ресурсов, находящихся в ведении Российской Федерации;

документация на изменение функционального статуса, вида и характера использования территорий федерального значения, в том числе материалы, обосновывающие перевод лесных земель в нелесные;

иные виды документации, обосновывающие хозяйственную и иную деятельность, которая способна оказывать прямое или косвенное воздействие на окружающую природную среду в пределах двух и более субъектов Российской Федерации.

В Законе перечисляются также объекты государственной экологической экспертизы уровня субъектов Российской Федерации. При проведении экологической экспертизы особая роль принадлежит специалисту (специалистам) по экологии человека. Эксперт-антрополог в процессе экологической экспертизы должен дать оценку проектируемым мероприятиям в аспекте обеспечения экологической безопасности различных групп населения в планировочном районе и на сопредельных территориях, на которые может распространиться влияние проектируемого объекта при нормальном его функционировании или в случае возникновения аварийной ситуации. Эксперт рассматривает возможное разностороннее влияние проектируемого объекта на различные группы людей.

Экспертные системы (см. Системы экспертные)

Элита национальная — в составе каждой нации группы интеллигенции, которые наиболее активно влияют на все стороны общественной жизни. Научное признание элиты национальной предполагает заинтересованность общества в выделении наиболее подготовленных и достойных ее представителей для управления общественными процессами, развития экономики, политической жизни, науки, культуры. Однако такому подходу противоречит стремление некоторых представителей элиты национальной возвыситься над другими, получить определенные привилегии, накопить богатства за счет чужого труда. Такие тенденции разрушают единство нации.

Эмиграция — выезд людей из какой-либо страны в другую (иногда на время - “временная” или реже “сезонная” эмиграция). Обратное движение обозначается термином “иммиграция” или реэмиграция, если речь идет о возвращении эмигрантов в страну, откуда они выехали. Движущие силы, мотивы эмиграции могут быть весьма различными. В некоторых случаях эмиграция может привести к депопуляции страны или сокращению численности исходных этносов; так было, например, в Ирландии, население которой из-за эмиграции сократилось за 1841—1941 гг. с 6,5 до 2,8 млн. чел. В XIX-XX вв. наиболее значительной была эмиграция в США и отчасти Канаду из Европы (вначале из северно-западных, сравнительно развитых стран — т. н. “старая эмиграция”, позже — из Италии, Австро-Венгрии и западных губерний России — “новая эмиграция”); пик этой эмиграции пришелся на первое десятилетие XX в. (до 1 млн. эмигрантов в год). Позже эмиграция резко сократилась из-за двух мировых войн и рестрикционной политики в тех заокеанских странах, куда в основном она направлялась. Развитие эмиграции из России (позже — из СССР) тесно связано с ее историей. Выделяется несколько волн эмиграции из СССР. Одна из них связана с событиями гражданской войны и установлением советской власти, другая — с событиями войны против гитлеровской Германии, возникновением массы “перемещенных лиц”. В 1970-х гг. усилилась эмиграция под флагом “воссоединения семей”: евреев — в Израиль и США, немцев — в ФРГ. В период “перестройки” в связи с развитием социально-экономического кризиса эмиграция усилилась (напр., с 1987 по 1990 г. уехало более 1 млн. человек); с января 1993 г. со вступлением в РФ в действие закона о свободном выезде и возвращении обратно начался новый, еще более массовый этап эмиграции из нашей страны, сильно возросла эмиграция высококачественных специалистов (“утечка мозгов”).

Эндогамия — заключение браков внутри той или иной группы или коллектива особей, в том числе внутри этноса. В антропологии эндогамия считается одной из важнейших характеристик популяции. Этническая эндогамия считается наиболее характерной для первобытных племен, где она поддерживалась системой запретов на браки с иноплеменниками, однако и в то время допускались исключения. В раннеклассовых обществах, на стадии “народности” этническая эндогамия почти повсеместно ослабла; гораздо более строго соблюдалась религиозная (конфессиональная) эндогамия, сохранившая свое значение во многих странах мира (особенно в Азии). До сих пор строгие случаи соблюдения этнической эндогамии отмечаются при совпадении этнических общностей с религиозными, например, у евреев-иудеев. С упорядочением и закреплением политических границ между государствами, граждане каждого из них также приобретают признак эндогамии, что в национальных государствах распространяется на соответствующие этносы (этногосударственная эндогамия). Важным фактором нарушения этнической эндогамии является диспропорция половозрастного состава той или иной этнической группы переселенцев на далекие расстояния, прежде всего — обычное преобладание среди них молодых мужчин, которые на новом месте вступают в браки с женщинами иной этнической и даже расовой принадлежности; именно так шло, например, формирование латиноамериканских наций — главным образом из испанских и португальских переселенцев, смешавшихся с различными индейскими этносами. Другим важным фактором нарушения этнической эндогамии является расселение этноса на обширном пространстве при сравнительно слабом общении его территориальных групп между собой; в этом случае этнос фактически разделяется на более или менее эндогамные популяции, вступающие в брачные контакты с иноэтническими группами, например, русские в Байкальском регионе — с бурятами, на Камчатке — с ительменами и т. п. Последние переписи населения Советского Союза зафиксировали рост числа национально-смешанных семей (с 5,2 млн. в 1959 г. до 12,8 млн. в 1989 г., что составило 17,5% от общего числа семей, а в некоторых регионах — более 30%). Часть российских ученых, учитывая несомненную важность эндогамии для этнического (языково-культурного) воспроизводства считают эндогамию важным признаком этноса.

Энергопотребление и здоровье населения в разных странах мира. Для оценки экономического развития любой страны и уровня жизни ее населения можно использовать два объективных показателя, позволяющих безошибочно понять общую ситуацию. Один из них — фактическое энергопотребление — дает представление о промышленно-экономическом развитии, другой — качество здоровья населения — служит четким индикатором социально-экономического положения государства. Эти пока-

затели весьма тесно связаны между собой — чем выше энергопотребление на душу населения, тем выше качество общественного здоровья. Страны мира резко контрастируют как по количеству потребляемой энергии, так и по качеству общественного здоровья. В мире на душу населения выше всего энергопотребление в США и Канаде — оно составляет 264.5 ГДж в год (6.32 - тонн нефтяного эквивалента - ТНЭ), в этом же регионе один из самых больших в мире ВВП на 1 человека — 24340 долларов США. Среднемировое потребление энергии на одного жителя в 4.3 раза ниже, а ВВП на человека ниже в 5.4 раза. Самое низкое энергопотребление в развивающихся странах Южной Азии (24.7 ГДж) и Африки (13.4 ГДж), соответственно, в 10.7 и 19.7 раза ниже, чем Северной Америке. Там же и самый низкий ВВП на душу населения (менее 400 долларов). В экономически развитых странах Западной Европы энергопотребление составляет 136.9 ГДж на человека в год (ВВП — 23310 долларов). В экономически развитых странах Юго-Восточной Азии энергопотребление выше, чем в Западной Европе и равно 162.4 ГДж/чел., а ВВП колеблется от 17860 долларов в Гонконге до 314500 долларов/чел. в Японии. В странах Латинской Америки энергопотребление довольно низкое 32.6 ГДж при ВВП равном 3000 — 5000 долларов на 1 человека.

По уровню энергопотребления на душу населения все страны мира можно разделить на несколько групп и сопоставить эти группы по основным показателям общественного здоровья — продолжительности жизни и младенческой смертности:

1. Страны, где энергопотребление находится на среднемировом уровне. Продолжительность жизни мужчин в них странах составляет 64 года, а женщин 68 лет, младенческая смертность равна 62 на 1000 новорожденных.

2. Страны, где энергопотребление в 1.5—2 раза ниже среднемирового уровня продолжительность жизни мужчин колеблется от 53 лет в развивающихся странах Африки до 60 лет в Южной Азии, а женщин 56 лет в Африке до 61 года в Южной Азии, младенческая смертность, соответственно 90 и 79 на 1000 новорожденных.

3. Страны, где энергопотребление в 2—2.5 раза выше среднемирового уровня. Продолжительность жизни мужчин в этих странах находится в пределах 72 — 75 лет, а женщин 79 — 82 года, младенческая смертность не превышает 6 — 8 на 1000 новорожденных.

4. Страны, где энергопотребление в 2.5 и более раз выше среднемирового уровня. Среди этой группы стран наиболее благополучной в демографическом отношении является Япония, где продолжительность жизни мужчин составляет 76 лет, а женщин 83 года, младенческая смертность не превышает 4 на 1000 новорожденных.

Таким образом, в странах со среднемировым и наиболее низким уровнем энергопотребления младенческая смертность в 15 — 16 раз выше, чем в странах с высоким энергопотреблением. Продолжительность жизни в странах 1 и 2 групп у мужчин на 12 — 20 лет, а у женщин на 11 — 27 короче, чем в странах 3 и 4 групп.

Энергопотребление и исторические типы здоровья - По мере развития человечества от первобытнообщинного строя до наших дней люди овладевали все новыми источниками энергии — от костра в пещере человека каменного века до атомного реактора, что резко меняло характер взаимоотношения человеческих общностей с окружающей средой, при этом изменялось и здоровье населения. Энерговооруженность различных стран увеличивалась неравномерно. Этот процесс стал особенно заметен с начала индустриальной эпохи. Можно сказать, что заметное изменение величины энергопотребления в той или иной стране являлось определенным индикатором, знаком изменения общественных отношений.

Таблица 1. Индивидуальное и мировое энергопотребление от начала индустриальной эпохи до наших дней

Исторический период	Потребление энергии одним человеком в Дж/сут		Численность населения: развитые/остальные страны (млн. человек)	Суммарное энергопотребление человечеством 10^{16} кДж в год
	Страны с развитаой экономикой 10^4 кДж	Страны с отсталой экономикой 10^4 кДж		
Начало индустриальной эпохи (1750)	20	5.0	10/890	1.7
Промышленный переворот (1860)	32	5,0	30/970	2.1
Начало XX века	40	5.1	35/1565	3.4
1950 год	60	5.4	833/1684	15.0

1970 год	80	5.6	975/2660	26.0
1979 год	95	6.0	1144/3297	27.5
1990 год	100	10.0	1205/4087	34.0

Каждому историческому этапу развития страны соответствует определенный социально-исторический тип популяционного здоровья, который характеризуется типичным только для него сочетанием кардинальных признаков здоровья (средней продолжительностью жизни, общей и младенческой смертностью, своеобразным сочетанием причин смерти, заболеваемости, инвалидности).

1. Примитивный тип здоровья - простое выживание популяции под постоянной угрозой насильственной смерти. Этот тип характерен для групп людей, которые жили в условиях присваивающей экономики (охотники, собиратели, рыболовы). У них был крайне низкий уровень энергопотребления — от 0.012 до 0.046 ГДж/сутки на человека (4.4 — 16.7 ГДж в год). Средняя продолжительность жизни не превышала 20 — 22 лет. Младенческую смертность составляла 500 и более на 1000 новорожденных.

2. Постпримитивный тип - сравнительно короткая жизнь большинства населения с высокой вероятностью преждевременной смерти от периодически возникающих эпидемий острозаразных болезней и неблагоприятного течения соматических заболеваний. Это тип здоровья появился после неолитической революции и характерен для земледельцев и скотоводов. Энергопотребление у них варьировало в довольно широких пределах от 0.05 ГДж/сутки (18,2 ГДж в год) в период античности до 0.10 — 0.12 ГДж/сутки (36,6 - 43,8 ГДж в год) на этапе позднего феодализма. Продолжительность жизни, как правило, колебалась в пределах от 20 до 30 лет и, во всяком случае, почти никогда не превышала 35 лет. Смертность младенцев достигала 200 и более на 1000 новорожденных.

3. Квазимодерный тип (приближающийся к современному типу здоровья в развитых странах) — достаточно продолжительная жизнь большинства населения при преждевременной повышенной смертности части людей в молодых и допенсионных возрастах от сердечно-сосудистых и онкологических заболеваний, а также от травматизма. Он характерен для индустриально-аграрных стран. Энергопотребление в этих регионах на раннем этапе индустриальной эпохи составляло около 0.2 ГДж/сутки (73 ГДж в год), достигнув 0.4 ГДж (146 ГДж/год) к началу XX века. Продолжительность жизни составляет 65 — 68 лет. Младенческая смертность находится в пределах 20—30 на 1000 новорожденных.

4. Модерный тип - современный тип здоровья населения экономически развитых стран, где энергопотребление на 1 человека составляет 0.7 — 0.9 ГДж/сутки (255,5-328,5 ГДж в год). При современном типе популяционного здоровья продолжительная жизнь большинства населения характеризуется надежной и эффективной работоспособностью и здоровой старостью. Среди основных причин смерти — сердечно-сосудистые и онкологические заболевания, смертность от которых, благодаря успехам медицины, отодвинута на пожилые возраста. Продолжительность жизни равна 75 — 80 годам, а младенческая смертность не превышает 8 — 10 случаев на 1000 новорожденных.

5. Постмодерный тип здоровья — полноценная радостная жизнь всего населения. Этот тип появится в странах постиндустриального этапа цивилизации при энергопотреблении на одного человека превышающем 1 ГДж/сутки (365 ГДж в год). На начальном этапе существования данного типа здоровья средняя продолжительность жизни населения будет не ниже 82—85 лет, а младенческая смертность не превысит 3—4 на 1000 новорожденных.

В настоящее время практически все типы здоровья от примитивного до современного существуют на нашей планете, но соотношение территорий, занятых тем или иным типом здоровья, резко изменилось. Интересно, что энергопотребление у человеческих общностей с примитивными типами популяционного здоровья примерно соответствуют тем же самым уровням, который был у них в далеком прошлом.

Энтропия социальная — мера отклонения социальной системы или ее отдельного звена от принятого как эталонное (нормальное, ожидаемое) состояния, которое (отклонение) проявляется в снижении уровня организации, эффективности функционирования, темпов развития системы. Социальная энтропия связана с наличием объективной неопределенности в состоянии среды, деятельности людей, ошибками управления, планирования, недостатком знаний (информации) в процессе организации (настройки) рассматриваемой системы — предприятия, учреждения, отрасли народного хозяйства, общества в целом. Социальная энтропия не просто мера неупорядоченности, расстройств социальных систем, но и мера несоответствия их состояния принятым целевым установкам. Сквозь ее призму можно увидеть, что даже при идеальном внешнем (формальном) порядке система может функционировать неэффективно, а управленческие и другие входящие в нее работники, при всей их внешней загруженности, четкости и исполнительности, могут быть заняты, в сущности, малополезной и даже деструктивной, с точки зрения конечной цели системы, деятельностью (“антиработой”). Все дело не в формальной дисциплине, хотя она, разумеется, необходима, а в соответствии внутреннего состояния системы и каждого его элемента поставленным интегральным целям. Отсюда следует, что в области рационализации управления общественными процессами открываются принципиально новые резервы, если в основу этой рационализации положить

задачу уменьшения энтропии системы.

Введение категории энтропии в физику позволило оценить коэффициент полезного действия (КПД) термодинамических систем, который оказался очень низким (2—4%). По аналогии с этим энтропийный подход к управленческим системам социальной природы позволяет обнаружить их удивительно низкий КПД, то есть эффективность, что связано с большим отклонением их реального состояния от оптимума. Социальная энтропия в отличие от энтропии в физике — не формально-математическая, а содержательная категория. Это величина, позволяющая оценить функционирование социальной системы: насколько она не достигает или отклоняется от эталонного уровня. Такая оценка проводится прежде всего методами экспертного анализа, историко-социологического исследования, структурно-функционального подхода и др. С понятием социальной энтропии связан новый подход к трудовым процессам и к бюджету времени работников, требующий различать понятия “работа” и “полезная отдача” работников и трудовых коллективов. Обследования показывают, что до 60—70% рабочего времени управленческих и до 50—60% трудовых затрат научных и инженерных работников уходит на выполнение малополезных, а подчас и просто бессмысленных процедур, ненужных регламентов и т. д. Энтропия социальных систем “многолика”, она проявляется в разбухании управленческих структур, росте бюрократизма, лавинообразных документопотоках, громоздких согласованиях, бесконечных и малосодержательных собраниях, заседаниях, проверках, межведомственных “нестыковках”, бесхозяйственности, стихийности. Антиэнтропийные меры во многом сводятся не только к устранению этих негативных проявлений, но и к повышению информационной культуры населения, формированию у всех работников современного мышления, аналитического подхода к жизни, умения различать полезную и бесполезную работу, а также информативные и “пустые” (“шумовые”) сообщения и документы, нетерпимости к дезинформации и т. д. Первостепенное значение в деле понижения социальной энтропии имеет проведение мероприятий по информатизации общества.

Эпидемиология. В современной литературе термин “эпидемиология” применяется как к инфекционным болезням, так и по отношению к неинфекционным (сердечно-сосудистым, психическим, онкологическим и др.) заболеваниям. Поэтому эпидемиологию рассматривают в качестве общемедицинской науки, которая изучает причины условия и механизмы формирования заболеваемости населения путем анализа ее распределения по территории, среди различных групп населения и во времени и использует эти данные для разработки способов профилактики заболеваний. В традиционном понимании, эпидемиология инфекционных заболеваний - это система знаний о закономерностях эпидемического процесса и методах его изучения, а также совокупности противоэпидемических мероприятий и организации их проведения с целью предупреждения заболевания инфекционными болезнями отдельных групп населения, снижения показателей заболеваемости всего населения и полной ликвидации отдельных инфекций. Знание основных закономерностей эпидемиологии необходимо специалистам по экологии человека, т.к. без анализа эпидемиологической ситуации невозможно оценить качество общественного здоровья.

Эпидемия — массовое распространение инфекционного заболевания человека в какой-либо местности, стране, значительно превышающее обычный уровень заболеваемости. Классификация типов эпидемий проводится по таким признакам, как время развития, территория распространения, интенсивность течения, механизм развития. Наивысшая степень развития эпидемического процесса, когда прогрессирующее распространение инфекции приводит к необычно высокому поражению населения на больших территориях, называется *пандемия*. Обычно пандемии охватывают целые страны, материки и даже весь земной шар.

Эргология — это частная этнографически-историческая дисциплина, служащая как конкретным исследованиям, так и изучению истории культуры. Эргология имеет своим предметом выяснение того, какие орудия и методы труда применялись в различные эпохи. Она занимается новыми изобретениями, заимствованными из других культур, изменениями, приспособлениями и усовершенствованиями орудий труда, а также изучает их применение и в некоторых случаях необходимое для этого сотрудничество, не исключая и крупные приспособления и механизмы. Эргология прослеживает происходящую в процессе работы смену необходимых и освобождающихся инструментов. При этом она бывает вынуждена реконструировать утраченные орудия труда на основании оставленных ими следов (например, в каменоломнях), описаний (указания размеров) и изображений (рельефы, изображения на вазах, монетах и печатях, живопись, чертежи). Особого внимания требуют реконструкции несохранившихся производственных методов, о которых можно судить по физическим, химическим, термическим или механическим изменениям (например, процессы плавки). Таким образом, эргология пытается интерполировать практическую работу, используя для этого все имеющиеся возможности, помимо типологии орудий труда. Чтобы реконструировать производственный процесс, она, следовательно, должна уметь “читать” последовательность изображаемых сцен, которые (как, например, охотничьи) появляются уже со времен мезолита. Эр-

гология включает в себя современное исследование исторического и этнографического материаловедения, а также старых традиций. Она исследует специфику организации труда, например, с помощью сигналов и ритмических рабочих тактов. В академической науке эргология чаще всего рассматривается параллельно с технологией. Всеми признается, что эргология должна принимать во внимание не только объекты (инструменты, орудия и место труда), но также социальные, религиозные аспекты, влияние обычаев на производственный процесс, включая “домашний труд”.

Эргономика — научная дисциплина, изучающая человека и его деятельность на современном производстве с целью оптимизации орудий, условий и процесса труда. Основным объектом исследования эргономики - системы “человек \leftrightarrow машина”, в том числе и так называемые эргатические системы; метод исследования - системный анализ.

Эрозия социальная - процесс расшатывания и размывания сложившихся в обществе организационных структур, социальных отношений и связей, норм поведения, ценностей, форм жизнедеятельности, происходящий под воздействием различных деформирующих факторов. Все, что подвергается эрозии, искажает в той или иной мере свои основные характеристики, функции, связи и отношения. Но эрозия лишь начальный момент социальных рассогласований, отклонений и разрушений. Если она беспрепятственно прогрессирует, то подвергающиеся ей структуры и образования приходят в состояние разрушения и упадка. Эрозия социальная является одним из показателей наличия в социальной сфере противоречий, дисфункций, возмущений и деформаций.

Истоки эрозии социальной коренятся в динамизме и гиперсложности самого общества, во взаимодействии его сфер, частей, подсистем, которые всегда содержат моменты неопределенности и неуправляемости, а также в элементах непредсказуемости результатов и последствий преобразующей социальной деятельности. Следовательно, определенные проявления эрозии социальной имеют место в обществе при любом его состоянии, поскольку в нем всегда взаимодействуют интегративные и дезинтегративные тенденции, отмирает старое и рождается новое, происходят изменения, связанные с естественным саморазрушением различных организационных структур, связей и отношений, норм и ценностей.

Усиление или ослабление эрозийных процессов в обществе зависит от соотношения многих внутренних и внешних обстоятельств. В частности, как свидетельствует история, наиболее отчетливо социальная эрозия проявляется в периоды смены одного этапа развития общества другим, сильного возмущающего влияния какого-либо элемента его социальной структуры на соседние, а также тогда, когда в социальном организме длительное время действуют деформирующие факторы (например, командно-административная система, затратная экономика и ее теневые структуры, утопическая идеология, расточительный труд и т. д.), отклоняющие его или его отдельные подструктуры от оптимального пути развития. Определенным источником эрозийных изменений могут выступать и соседние общества, имеющие иной уровень развития, другой тип культуры и способ жизнедеятельности. В социальной сфере эрозийные явления нередко сопутствуют таким сложным социально-экономическим процессам, как урбанизация, миграция населения, разнообразные социальные перемещения. В периоды социально-структурных сдвигов в обществе образуются многочисленные переходные, промежуточные слои, различного рода маргинальные группы, которые маловосприимчивы к существующим системам регулятивных воздействий, руководствуются в своей жизнедеятельности неофициальными правилами поведения, нередко слабо согласующимися с основными принципами ценностно-нормативной структуры общества. Социальная неустойчивость переходных, маргинальных слоев и групп, образующихся и существующих на “изломах” социальной структуры, приводит к “рассоциализации” части их представителей, утрате ими нормативно-ценностных ориентаций, деформации образа жизни. Во время интенсивной трудовой и социальной мобильности населения происходят тесные межкультурные контакты социальных слоев и групп, переплетаются социальные регулятивы различного культурного уровня, совмещаются разнопорядковые социальные статусы людей, что создает сложные социально-культурные условия, ситуации социальной нестабильности, столкновения интересов тех или иных общественных групп, ведет к деформации социальных норм, росту явлений аномии и социальной энтропии. В условиях кризисного состояния общества процессы социальной эрозии нарастают, приобретают хронические черты, выражаясь в росте антиобщественных явлений (алкоголизм, наркомания, преступность, паразитизм и т. д.), различных форм отклоняющегося поведения, проявлений асоциальности (агрессивность, эгоцентризм, утверждение антиценностей и т. п.). В условиях переходного периода от одного качественного состояния развития общества к другому наблюдается ослабление общественных связей между различными социально-структурными образованиями, усиление социальной напряженности в их взаимоотношениях, увеличение хаоса, неорганизованности, снижение общественной и трудовой дисциплины, падение общественных нравов, культуры общественного поведения в целом. Приостановление эрозийных явлений в социальной жизни предполагает преодоление отчуждения человека от собственности и власти, гуманизацию общественных отношений, утверждение принципа социальной справедливости во всех областях общественной жизни, повыше-

ние общей и политической культуры населения.

Этика — ряд принципов правильного поведения, регулирующих действия отдельной личности или профессиональной группы, или же взгляды, лежащие в основе таких принципов.

Этика медицинская - этические принципы, которыми должны руководствоваться медицинские работники. Медицинская этика налагает на врача определенные обязательства перед пациентом, в равной степени как и перед другими врачами. Центральную роль этики в практике медицины трудно переоценить. Медицина несет в себе некоторые фундаментальные ценности, такие как сохранение жизни и облегчение страданий. Эти ценности отличают медицину от других наук и предполагают особые обязательства, груз которых ложится преимущественно на врачей и других ее представителей.

Наиболее важной обязанностью врача по отношению к пациенту является преданность интересам последнего, профессиональная честность и сохранение в тайне касающейся пациента информации. Пациент неизбежно открывает врачу эмоциональные и физические секреты, он вверяет врачу свое здоровье, а иногда и жизнь, поэтому доверие больного к врачу необходимо. Основу для этого доверия и дает медицинская этика. Так как врачи играют ключевую роль в принятии решений о состоянии здоровья и благополучии пациента, главная проблема, с которой они сталкиваются — соблюдение основных требований медицинской этики. Это привело к патернализму, когда врач, обладая определенными профессиональными знаниями, обязан принимать решения о судьбе своих больных. При этом пациент предполагает, что врач имеет не только необходимые технические знания и навыки, но и соблюдает этические нормы.

Этническая группа (см. Группа этническая)

Этнический менталитет (см. Менталитет этнический)

Этнодемография — научная дисциплина на стыке этнографии (этнологии) и демографии, изучающая особенности естественного воспроизводства этносов и динамики их численности. Этнодемография в своих исследованиях использует главным образом этническую статистику — материалы переписей населения и массовых обследований, учитывающих этническую принадлежность (национальность), а также этнографические, социологические, социально-психологические и другие материалы, поясняющие особенности демографического поведения различных этнических групп. Это особенно важно при исследовании рождаемости, когда следует учитывать традиционное отношение к добрачным и внебрачным связям, к возрасту вступления в брак и его обязательности, к видам и формам семьи, к положению женщины в семье и обществе, к сексуальным табу, к противозачаточным средствам и т. д. При изучении смертности этнодемография учитывает этнические особенности факторов заболеваемости, в том числе особенности природных условий этнической территории и традиционных методов жизнеобеспечения; сюда относятся виды жилища и одежды, рацион и режим питания, способы приготовления пищи и пищевые запреты, а также курение и употребление спиртных напитков и т. п. При изучении племенных обществ в задачи этнодемографии входит учет таких обычаев, как родовая месть, детоубийство и др.; при изучении более развитых обществ — этнические аспекты военных потерь и потерь от геноцида. При исследовании динамики численности этносов учитывается влияние на нее этнических процессов, особенно ассимиляции.

Этногенез — процесс возникновения этнических общностей вплоть до становления их самосознания. Иногда под термином этногенез понимают происхождение и последующую этническую историю уже сложившейся общности. Этногенез связан с глоттогенезом (образованием языка), культурогенезом (становлением культуры), сопряжен с процессом взаимодействия человеческих рас. Важный характеристикой этногенеза общности служит ее этноним. Однако связь этих факторов, как правило, достаточно опосредована. Практически все известные этносы складывались сложным путем, из нескольких разнородных частей, пока не осознали себя единством. В то же время происхождение основного компонента этногенеза может быть иным, нежели его язык, а название может заимствоваться от третьего, включенного компонента (например, французов — от германоязычных франков, болгар — от тюркоязычных болгар и т. п.). В последние годы в связи с этнонациональными конфликтами, поисками “древних корней” и “исконной территории” проблемы этногенеза существенно обострились, порой стали принимать несвойственную науке политическую окраску.

Этнография (этнология, народоведение) — обществоведческая наука, изучающая происхождение этносов (этногенез), их основные характеристики и свойства (прежде всего — традиционная материальная, духовная и соционормативная культура), отношения между этносами и их изменения, обусловленные этническими процессами. С древности и в течение долгого времени этнография развивалась вместе с географией. В России в составе Географического общества (1849 г.) было Отделение этнографии. Науч-

ное оформление этнографии, выраженное в появлении кроме описательных работ также аналитических исследований с попытками объяснить происхождение различных этнических особенностей (в т. ч. развитие форм брака и семьи), началось в конце XVIII в. и завершилось во второй половине XIX в., хотя многие этнические явления переосмысливаются до сих пор, появляются новые концепции. При этом в Великобритании этнография развивалась как “социальная антропология”, в США — “культурная антропология”. Крупнейшими западными этнографами XIX в. считаются Л. Морган и Г. Тейлор. В XX в. появились новые школы и концепции, в том числе функциональная школа, оценивающая явления культуры по их реальным функциям, американская этнопсихологическая школа, фрейдизм и др.

В многонациональной России развитие этнографии во многом определялось практическими потребностями изучения населяющих ее этносов. Большое значение имели академические этнографические экспедиции XVIII в. в Сибирь и другие районы страны, создание подробных этнографических карт Европейской России в середине и второй половине XIX в. Развитию этнографии в России способствовали труды Н. Н. Миклухо-Маклая, М. М. Ковалевского, Д. Н. Анучина. Среди теоретических направлений конца XIX — начала XX вв. преобладали антропогеографические концепции, позже переосмысленные при становлении этноэкологии.

Этнография взаимодействует со многими общественными и естественными науками: социологией, географией населения, антропологией и др. Велика ее роль при решении комплексных антропоэкологических проблем, а такие разделы этнографии как этнодемография, этноэкология и этносоциология являются по своей сути пограничными дисциплинами на рубеже этнографии и экологии человека.

Этноконфессиональная группа(см. Группа этноконфессиональная)

Этнология военная — научная дисциплина, изучающая роль военных факторов в развитии этнических процессов и допустимости насильственных средств для их регулирования, а также особенности военной культуры у народов мира; сюда относятся виды традиционного оружия (напр., бумеранг у аборигенов Австралии, ятаган у турок и т. п.), специфические военные подразделения (напр., янычары в турецком войске), приемы военного искусства и др.

Этнопсихология - междисциплинарная отрасль знания, которая имеет важное значение для изучения психотипа народа (этноса). Исследует поведение членов той или иной этнической общности, этнические особенности психики людей, национальный характер, закономерности формирования и функционирования этнического самосознания, этнических стереотипов, особенности проявлений на групповом уровне психологических различий, обусловленных спецификой данной культуры.

Этнос — естественно-исторически сложившаяся устойчивая общность людей, основными стадийными типами которой считаются племена, нации, народности. Условиями возникновения этносов являются общность территории и общность языка, обычно выступающих затем в качестве признаков этноса. Нередко этнос складывается из различных групп (напр., многие нации Америки) и тогда общность языка является результатом этногенеза. В ходе развития хозяйственных и других связей, под влиянием особенностей природной среды, контактов с другими народами и иных причин внутри этноса складываются характерные черты материальной и духовной культуры, групповых психологических характеристик, вырабатывается этническое самосознание, видную роль в котором играет представление об общности происхождения или исторических судеб входящих в этнос людей; реальным проявлением этого самосознания является употребление общего самоназвания, или этнонима. Эти элементы этноса могут выступать и в роли его признаков. Иногда формированию этноса способствует общность религии входящих в него групп людей, а также их близость в расовом отношении или возникновение значительных переходных метисных групп (например, у бразильцев, кубинцев и др.). Сформировавшийся этнос выступает как социальный организм, самовоспроизводящийся путем этнически однородных браков и передачи новому поколению языка, традиционной культуры и быта, этнической ориентации, этических и эстетических норм и т. д.

С течением времени этнос претерпевает изменения, отдельные части его могут разобщиться территориально, а группы переселенцев в другие природные, политические и социально-экономические условия могут изменить многие стороны своей культуры и быта, перейти на язык другого этноса, однако, пока у них сохраняется этническое самосознание как основной этнический определитель, они считаются принадлежащими к прежнему этносу. Изменения языка и культуры, а также основных социально-экономических и других параметров этноса называются этническими процессами в широком смысле этого слова; в узком смысле этническими процессами называются лишь те изменения этноса, которые ведут к перемене этнического самосознания, к переходу из одного этноса в другой, определяя собой ход этногенеза.

Этносексология — раздел этнической антропологии на стыке с этнологией, изучающий этнокультурные нормы и вариации человеческой сексуальности. Эмпирической основой этносексологии послужили этнографические описания половой жизни и нравов народов мира. Специфический предмет этносексологии — этнокультурные вариации и детерминанты сексуального поведения и установок, в т. ч. особенности эротической семантики (смысловой стороны) сексуального поведения, техника и условия коитуса (соития) и т. п. В предметной области этносексологии различают: фактическое поведение индивидов; их установки и ценностные ориентации; стоящий за ними культурный символизм; ритуалы и обычаи, посредством которых оформляются соответствующие действия и социальные институты, направляющие и регулирующие эту деятельность. Самая элементарная этносексологическая классификация основывается на делении разных обществ и культур на просексуальные (терпимые к внебрачным связям) и антисексуальные (подчиняющие сексуальное поведение строгому контролю и запретам). Этносексология неразрывно связана с этнопсихологией, социологией брака и семьи и др. дисциплинами.

Этносоциальная общность (см. Общность этносоциальная)

Этноэкология — научная дисциплина на стыке между этнографией (этнологией) и экологией человека тесно связана с этнодемографией, этногеографией и этнической антропологией. Задача этноэкологии - изучение особенностей традиционных систем жизнеобеспечения этнических общностей в специфических природных и социально-экономических условиях их обитания. Среди проблем этноэкологии: учет влияния экологических факторов на здоровье людей и на их естественное воспроизводство, изучение использования этносами природной среды и их воздействия на эту среду, закономерностей формирования и функционирования традиционных экосистем. При изучении особенностей жизнеобеспечения этнических групп выделяется его “физическая” и “психическая” (духовная) стороны. К первой относится физическая адаптация людей к природной среде и культурная адаптация, связанная с их хозяйственной деятельностью. Ко второй относятся главным образом психологическая адаптация людей к окружающей природной среде и иноэтническим соседям, традиционные методы предотвращения или ослабления стрессовых ситуаций вследствие существенного изменения природной среды или обострения отношений с соседями, подрыва традиционных форм жизнеобеспечения и жизнедеятельности, резкого ухудшения демографического воспроизводства и глубокого кризиса духовной жизни этноса. Смягчению последствий таких кризисов способствует реадаптация этносов к изменившейся среде, в частности переключение их на др. формы жизнедеятельности.

Ю

ЮНЕП Программа ООН по окружающей среде (англ. United Nations Environment Programme) — разработка основ и методов комплексного научного планирования и управления ресурсами биосферы. Осуществляется с 1972 г. учеными России, США, Великобритании, Франции, Италии и др.

ЮНЕСКО Организация Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organisation) — межправительственная организация, специализированное учреждение ООН. Существует с 1946 г. с целью содействия миру и международной безопасности путем развития сотрудничества между государствами в области просвещения, науки и культуры. Объединяет 158 стран, в том числе Россию. Выпускает несколько десятков периодических и непериодических изданий на многих языках мира, в том числе и по проблемам природопользования и охраны природы. Важное значение ЮНЕСКО придает деятельности в области сохранения природных ресурсов, охраны окружающей человека среды. Для осуществления работ в этих направлениях осуществляются программы: Человек и биосфера, Международная гидрологическая программа и Международная программа геологической корреляции.

ЮНИДО Организация Объединенных наций по промышленному развитию.

ЮНИСЕФ - Детский фонд ООН (United Nations Children’s Fund - UNICEF) специальный орган Генеральной Ассамблеи ООН. Основан в 1946 г. для организации детям в разоренных войной странах. С 1950 г. основная цель - оказание помощи развивающимся странам в улучшении положения и условий жизни детей, содействие мерам по охране здоровья матерей, улучшению питания населения, борьбе с детской и материнской заболеваемостью и смертностью, планированию семьи.

ЮНКТАД - Конференция ООН по торговле и развитию.

ЮНФПА - Фонд ООН в области народонаселения (United Nations Population Fund - UNFPA) уч-

режден в 1967 г. Основные цели: стимулирование учебно-научной, просветительской, информационной и консультативной деятельности в области народонаселения путем предоставления финансовой и технической помощи заинтересованным странам и организациям. Преимущественным правом пользуются страны - члены ООН с низким средним доходом на душу населения, высоким ежегодным приростом населения, высоким уровнем младенческой смертности, а также высокой плотностью населения в расчете на единицу площади сельскохозяйственных угодий.

Юриспруденция (правоведение, юридическая наука) — общественная наука, изучающая право как особую систему социальных норм, отдельные отрасли права, историю государства и права, функционирование государства и политической системы общества в целом. Юриспруденция структурно дифференцирована на ряд отраслей: государственное право, гражданское право, международное право, уголовное право, экологическое право, история политических учений и др.

Я

Явление социальное - элемент социальной реальности, обладающий всей полнотой социальных свойств и признаков; все то в социальной действительности, что обнаруживает себя, является. В качестве социального явления могут выступать предметы, люди, их отношения, действия, мысли и чувства (иными словами, материальные и духовные продукты человеческой деятельности), социальные институты, учреждения, организации, потребности, интересы, отдельные стороны процессов и т. д. Многие социальные явления носят латентный характер и выражают не только очевидные характеристики социальной действительности, но и более глубинные ее процессы, связь которых с данным явлением непосредственно не наблюдается. Обнаружение этой связи осуществляется в социальной практике, в том числе и с помощью социологических исследований, когда используются определенные приемы, процедуры и методы получения информации о социальном явлении.

Различают социальные явления, выражающие второстепенные, случайные связи и отношения, и те, которые свидетельствуют о существенных характеристиках социальных объектов. Из совокупности социальных явлений социология вычленяет чаще всего последние, т. е. те, которые характеризуют устойчивые, повторяющиеся (массовые) и типичные связи и отношения социальной действительности. Каждое явление отличается определенными эмпирическими признаками, которые могут фиксироваться в социальных показателях. Массовые (повторяющиеся) явления социальные изучаются с помощью статистических методов. Количественное изучение совокупности социальных явлений и интенсивности проявления их признаков способствует осознанию вероятностного характера социальных связей и отношений, позволяет зафиксировать закономерности-тенденции. Любое социальное явление может рассматриваться как социальный факт, если его повторяемость, массовость, типичность, общественная значимость установлены, т. е. если зафиксированы его признаки и свойства. В этом случае явление социальное становится исходным моментом социологического анализа. Таким образом, социальный факт, включенный в систему социологического знания, превращается в научный факт как элемент эмпирического и теоретического знания, становится фактом социологической науки. В сложном процессе изучения социальной жизни общества социальное явление выступает, с одной стороны, определенным этапом на пути познания ее существенных характеристик, с другой — наиболее простым и непосредственно наблюдаемым элементом этого процесса, исходным пунктом движения социального познания от простого к сложному, от многообразия свойств проявления социальной жизни к ее существенным характеристикам.

Яд промышленный — любое ядовитое вещество, выбрасываемое промышленным предприятием или образующееся в результате взаимодействия веществ (вторичного загрязнения), выброшенных этими предприятиями (в воздушной и водной среде, а также в почве).

Ядерная катастрофа (см. Катастрофа ядерная)

Ядохимикат — химическое вещество, используемое для борьбы с нежелательными в хозяйственном или медицинском отношении организмами. В последнее время чаще используют термин «пестицид».

Язык — средство общения людей — в устной форме или посредством его письменной (литературной) формы. Общность языка является условием формирования почти любого социального коллектива, в т. ч. этноса. При этом связь языка с этносом является исторически наиболее ранней, естественной и устойчивой, ибо язык формируется и развивается обычно внутри определенного этноса, и не случайно,

что самоназвания этносов (этнонимы) часто совпадают с названиями соответствующих языков (русский этнос — русский язык, чувашский этнос — чувашский язык и т. п.). Лингвистическая классификация языков, основанная на генетическом принципе, когда родственные по происхождению языки объединяются в группы и семьи, наиболее широко применяется и для классификации этносов, например, на этнических картах. Все это позволяет считать язык важным признаком этноса. В этнографии и статистике этнической принято различать язык родной и язык разговорный. Родной язык наиболее тесно связан с этническим происхождением и используется в этнической статистике как объективный признак этноса. В случаях, когда человек рождается в этнически смешанной семье и живет в этнически смешанном коллективе, где пользуются двумя языками, родным языком обычно считается язык матери; в этом понимании он использовался в переписях населения некоторых стран (например, в Пруссии). В первой всеобщей переписи населения Российской империи 1897 г. вопрос о «родном языке» понимался в смысле языка раннего детства; в советских переписях населения 1920, 1926, 1939, 1959 гг. и др. он использовался вместе с вопросом о «национальности» («народности»), но в более субъективном смысле («язык, который опрашиваемый считает родным»). Разговорный язык — основной язык бытового общения людей в семье и обществе (в учебных заведениях — язык образования, язык производственного коллектива и т. д.). В этнически однородном коллективе разговорный язык совпадает с родным, в полиэтнической среде обычно преобладает язык одного из этнических компонентов — более многочисленного или более развитого в экономическом и культурном отношении; у большинства российских народов таким языком исторически стал русский. Разговорный язык у многих этносов делится на более или менее различающиеся диалекты (наречия). Кроме того, во многих регионах мира существовало и существует явление так называемой лингвистической непрерывности, когда идет постепенное накопление диалектных или языковых изменений (увеличение языковой дистанции между поселениями или общинами). Это явление, наряду с недостаточно четко установленным лингвистами различием между языком и диалектом, нередко приводит к тому, что в качестве основного их разграничителя выступает факт существования того или иного этноса с утвердившимся самосознанием и самоназванием, имеющего свою государственность. В результате этого некоторые «самостоятельные» языки оказались близки друг к другу до степени сравнительно легкого взаимопонимания говорящих на них (например, татарский, башкирский, казахский и узбекский языки), а некоторые языки имеют внутри себя настолько сильные диалектные различия, что взаимопонимание людей, говорящих на них, очень затруднено (например, между нижненемецким и верхненемецким диалектами, между основными диалектами китайского языка и т. п.). Имеются случаи, когда один и тот же язык (с теми или иными диалектными вариациями в его разговорной форме) используется различными этносами (например, немецкий язык — немцами, австрийцами, германо-швейцарцами, люксембуржцами и эльзасцами; испанский язык — испанцами, мексиканцами, кубинцами и большинством других латиноамериканских наций и т. п.). Имеются двуязычные этносы (например, парагвайцы, говорящие на испанском и языке гуарани; мордва, основные группы которой говорят на эрзянском и мокшанском языках и др.), а также этносы, почти полностью перешедшие на иноэтнический язык (например, ирландцы — на английский), но поддерживающие тем или иным способом свой исторически исконный язык. Такие случаи свидетельствуют о возможности сложных соотношений между языком и этносом, о необязательном их совпадении и учитываются в теории этноса.