ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

ЛЕКЦИЯ 8. ТЕМА 8. ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СОВРЕМЕННЫХ ГЛОБАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА

Понятие и география глобальных проблем

Глобальные проблемы человечества — совокупность проблем, затрагивающих интересы всего мирового сообщества, угрожающих дальнейшему существованию цивилизации и требующих для своего решения объединённых усилий всех государств. Критериями глобальности выступают общепланетарный масштаб, взаимосвязанность с критическими процессами жизнеобеспечения и принципиальная неразрешимость силами отдельных государств.

Географический подход принципиален: ни одна из глобальных проблем не распределена по поверхности Земли равномерно. Демографический рост, голод и бедность концентрируются в странах Африки к югу от Сахары и Южной Азии; исторически основная эмиссия парниковых газов связана с экономически развитыми странами; наиболее уязвимы к климатическим изменениям тропический и субтропический пояса. Именно территориальная асимметрия «источников» и «жертв» глобальных процессов делает их решение географической проблемой в первую очередь.

На планете в 2026 году проживает около 8,3 млрд человек; демографическая динамика впервые в истории стала территориально поляризованной — в 63 странах и регионах, где проживает 28% человечества, пик численности уже пройден.

1. Сырьевая проблема

Сырьевая проблема выражается в обострении противоречия между растущим изъятием минеральных, земельных, водных и биологических ресурсов и ограниченностью разведанных запасов и регенеративной способности биосферы.

Количественно она характеризуется так: с 1970 года мировая добыча природных ресурсов выросла более чем в три раза; ежегодное потребление материалов превысило 106 млрд т, и, по прогнозам ООН, к 2060 году оно вырастет ещё на 60%. Доля вторично вовлекаемых в оборот материалов снижается: по докладу Circle Economy за 2025 год, экономика замкнутого цикла охватывает лишь 6,9% ежегодно потребляемых материалов против 9,1% в 2018 году. Символическим индикатором дисбаланса служит «день исчерпания ресурсов»: в 2026 году он пришёлся на 30 июля, тогда как в 1970 году — на конец декабря. recycling-magazine.com +1

Географическая асимметрия сырьевой проблемы двоякая. Ресурсы топливно-энергетического и минерального сырья сосредоточены преимущественно в развивающихся странах (Ближний Восток — нефть, Центральная и Южная Африка — металлы «критической» группы, Юго-Восточная Азия — олово и редкоземельные элементы), тогда как основное потребление приходится на развитые экономики и быстро растущие экономики Китая и Индии. Одновременно усложняется структура спроса: энергопереход резко повышает потребность в критических минералах — литии, меди, кобальте, никеле, — спрос на которые, по оценкам МЭА, вырастет в разы к середине века. Это формирует новые сырьевые геополитические узлы и риск «ресурсного национализма».

Пути решения: переход к экономике замкнутого цикла; повышение ресурсоэффективности; геологоразведка и вовлечение бедных руд; международное регулирование доступа к критическому сырью. Существенно, что даже полное применение существующих технологий переработки не позволяет поднять глобальную цикличность существенно выше — значительная часть материалов «заперта» в капитальных сооружениях на десятилетия, поэтому первостепенной становится не переработка, а снижение валового потребления.

2. Энергетическая проблема

Энергетическая проблема — разрыв между растущими мировыми потребностями в энергии и ограниченностью экологически и экономически приемлемых источников её производства. Она имеет три измерения: ресурсное (истощение традиционных углеводородов), доступовое (около 700 млн человек, преимущественно в Африке, лишены доступа к электричеству) и экологическое (углеродоёмкость энергетики как главный источник эмиссии парниковых газов).

Современная динамика фиксирует структурный перелом. В 2024 году возобновляемые источники обеспечили 32% мировой выработки электроэнергии, а все низкоуглеродные источники (ВИЭ и АЭС) превысили 40% генерации. В первом полугодии 2025 года доля ВИЭ достигла 34%, и они впервые в истории обогнали уголь по объёму выработки — 5072 против 4896 ТВт·ч.

Согласно ежегодному докладу МЭА «Renewables 2025», глобальная мощность ВИЭ удвоится между 2025 и 2030 годами (+4600 ГВт — эквивалент суммарной мощности энергетики Китая, ЕС и Японии), а ВИЭ станут крупнейшим источником мировой генерации — почти 45% к 2030 году. При этом прогноз пересмотрен вниз на 5% относительно прошлогоднего из-за изменений политики США (досрочное сворачивание федеральных налоговых льгот) и Китая (переход от фиксированных тарифов к аукционам). География энергоперехода неравномерна: на Китай приходится около 60% мирового прироста мощностей ВИЭ; страны Африки к югу от Сахары располагают колоссальным потенциалом солнечной энергетики, но минимальными инвестиционными возможностями для его реализации — в этом суть энергетической стороны «глобального разрыва».

Пути решения: диверсификация энергетических балансов на основе ВИЭ и атомной энергетики; развитие систем накопления энергии и умных сетей; энергетическая эффективность как «первое топливо»; международная передача технологий и финансирование чистой энергетики развивающихся стран. Стратегический ориентир — рост энергопотребления без эквивалентного роста эмиссий (принцип «декаплинга»).

3. Демографическая проблема

Демографическая проблема носит двойственный географический характер и проявляется в двух противоположных формах: демографическом росте в развивающихся странах и депопуляции со старением населения в экономически развитых государствах, включая Россию.

Численность населения Земли достигла 8,2 млрд в 2024 году и к 2026 году составляет около 8,3 млрд. Согласно прогнозу ООН (пересмотр 2024 года), население планеты достигнет пика примерно в 10,3 млрд к середине 2080-х годов, после чего начнёт снижаться — до 10,2 млрд к 2100 году. Существенно, что прогнозы ООН систематически пересматриваются вниз: пиковое значение уже на 0,7 млрд меньше оценки 2019 года, пик приближается и понижается, поскольку рождаемость снижается быстрее, чем ожидалось; суммарный коэффициент рождаемости в мире уже ниже уровня простого воспроизводства (2,1).

Главный очаг роста — Африка к югу от Сахары, население которой, по прогнозам ООН, удвоится к 2050 году; на этот регион придётся почти весь чистый прирост населения мира до середины века. Параллельно развёртывается всемирный урбанизационный сдвиг: доля горожан вырастет с 55–58% до 68% к 2050 году, когда городское население достигнет около 6,7 млрд человек (4,2 млрд в 2018 году); 90% прироста придётся на Азию и Африку. В развитых странах действует регрессивная возрастная структура: старение обостряет проблему соотношения экономически активного и иждивенческого населения, устойчивости пенсионных систем и дефицита трудовых ресурсов.

Географические следствия демографического роста: деградация земель в очагах перенаселения, агломерационное давление (рост трущобных поясов мегаполисов

Глобального Юга), усиление внешних миграций, контраст между молодым Югом и стареющим Севером.

Пути решения: дифференцированная демографическая политика (сдерживание рождаемости в очагах быстрого роста, стимулирующие меры и миграционная политика в депопулирующих странах — при признании ограниченности миграции как универсального инструмента); инвестиции в образование, здравоохранение и экономическую вовлечённость женщин — эмпирически доказанный фактор снижения рождаемости; планирование урбанизации и развитие малых и средних городов.

4. Продовольственная проблема

Продовольственная проблема — несоответствие между производственным потенциалом мирового сельского хозяйства и фактическим доступом населения к пище. В мире производится достаточно продовольствия для всего населения; проблема носит не столько ресурсный, сколько социально-экономический и географический характер — бедность, конфликты и неразвитость инфраструктуры делают продовольствие физически недоступным для части человечества.

Согласно докладу СОФИ 2026, масштабы голода сокращаются третий год подряд: в 2025 году от голода страдали 7,8% мирового населения, или около 645 млн человек — почти на 14 млн меньше, чем в 2024 году (8,1%), и на 43 млн меньше, чем в 2022 году (8,6%). Однако география прогресса крайне неравномерна: в Африке насчитывается около 309 млн голодающих (против 292 млн в Азии) — континент лидирует в абсолютном выражении на фоне быстрого демографического роста; доля голодающих там снизилась лишь с 20,3% (2024) до 20,0% (2025). Прогноз на 2030 год — 510–520 млн голодающих с учётом последствий ближневосточного конфликта 2026 года, удорожания энергоносителей и удобрений: достижение Цели устойчивого развития № 2 признаётся нереализуемым в текущих темпах.

Второе измерение проблемы — качественное. В 2025 году около 25,8% населения планеты (2,1 млрд человек) сталкивались с умеренным или тяжёлым отсутствием продовольственной безопасности, а здоровый рацион не могли позволить себе 2,69 млрд человек (32,7% мирового населения); его стоимость выросла до 4,28 доллара по ППС на человека в день. В Африке здоровый рацион недоступен 66,6% населения — более чем вдвое выше, чем в Азии и Латинской Америке.

Пути решения: «зелёная революция» второго поколения — высокоурожайные и засухоустойчивые сорта, точное земледелие, агробиотехнологии; расширение орошаемых земель при рационализации водопользования; инвестиции в переработку, логистику и холодильные цепи (по оценкам ФАО, 70–75% цены, которую платит потребитель, приходится на звенья после производства, поэтому сокращение структурных издержек цепочек — ключевой резерв удешевления питания); социальные программы доступа к продовольствию; снижение потерь продовольствия (по оценкам ФАО, до трети мирового производства теряется на пути «от поля до стола»).

5. Экологическая проблема

Экологическая проблема включает изменение климата, деградацию природной среды, утрату биоразнообразия, загрязнение среды и нарастающий дефицит пресной воды.

Изменение климата. По данным Всемирной метеорологической организации, 2024 год стал самым тёплым за всю историю инструментальных наблюдений: средняя глобальная температура превысила доиндустриальный уровень на 1,55 ± 0,13 °C — впервые календарный год оказался теплее порога 1,5 °C, зафиксированного Парижским соглашением. ВМО подтвердила, что 2025 год вошёл в тройку самых тёплых (аномалия около +1,43–1,44 °C), а последние 11 лет стали самыми тёплыми за весь период наблюдений. Как подчёркивает ВМО, превышение порога в отдельный год не отменяет

долгосрочной цели Парижского соглашения, измеряемой десятилетиями, однако каждые доли градуса усиливают экстремальные явления. География уязвимости асимметрична: наибольший ущерб несут тропические и субтропические развивающиеся страны с минимальным адаптационным потенциалом. wmo.int +1

Водная проблема. По данным ВОЗ и ЮНИСЕФ (2025), более 2,1 млрд человек — каждый четвёртый житель планеты — лишены доступа к безопасной питьевой воде, а 3,4 млрд — к безопасным санитарным услугам. В январе 2026 года Институт ООН по водным ресурсам, окружающей среде и здоровью (UNU-INWEH) констатировал наступление эры «глобального водного банкротства»: многие речные бассейны и водоносные горизонты перешли в посткризисное состояние, при котором исторические базовые условия уже невосстановимы без трансформационных изменений; около 75% населения Земли проживает в странах, классифицируемых как водонестабильные или критически водонестабильные, а 4 млрд человек ежегодно испытывают острую нехватку воды не менее одного месяца. news.un.org +3

Деградация географической оболочки. К приоритетным направлениям относятся опустынивание и деградация почв в засушливых поясах Африки и Евразии, сведение тропических лесов Амазонии, Конго и Юго-Восточной Азии, загрязнение Мирового океана пластиками и закисление его вод.

Пути решения: выполнение Парижского соглашения через декарбонизацию энергетики и экономики; расширение особо охраняемых природных территорий и восстановление экосистем; механизмы углеродного регулирования; водосберегающие технологии и опреснение в аридных регионах; международное экологическое право и климатическое финансирование адаптации и компенсации ущерба.

6. Проблема преодоления отсталости развивающихся стран

Проблема преодоления отсталости — системообразующая для всего комплекса глобальных проблем: демографический рост, голод, деградация среды и неравенство прямо или косвенно производны от разрыва между «Севером» и «Югом». Она включает три взаимосвязанных измерения: экономическое (отсталость производительных сил), социальное (бедность, неграмотность, низкая продолжительность жизни) и институциональное (нестабильность, коррупция, долговая зависимость).

Актуальные количественные характеристики таковы. В июне 2025 года Всемирный банк повысил международную черту крайней бедности с 2,15 до 3 долларов США в день по паритету покупательной способности; по этой шкале в крайней нищете в 2025 году проживает порядка 800–830 млн человек, или примерно каждый десятый житель планеты (пересмотр сентября 2025 года поднял глобальный уровень бедности 2024 года до 10,3%, с прогнозом снижения до 10% в 2026 году). За последние 35 лет численность живущих в нищете сократилась почти втрое — с 2,3 млрд человек, что отражает экономический рост в Восточной и Южной Азии. Однако география бедности изменилась радикально: она сконцентрировалась в государствах Африки к югу от Сахары, на которые приходится около двух третей бедного населения мира; бедность остаётся преимущественно сельской. blogs.worldbank.org +2

Ключевым механизмом воспроизводства отсталости стала **долговая зависимость**. По данным ЮНКТАД, мировой государственный долг достиг рекордных 102 трлн долларов США, из которых около трети (31 трлн) приходится на развивающиеся страны; чистые процентные платежи по их государственному долгу составили в 2024 году 921 млрд долларов США — рекордную величину, и 3,4 млрд человек живут в странах, где расходы на обслуживание долга превышают расходы на образование или здравоохранение. Процентные ставки для развивающихся стран в среднем в 2–4 раза выше, чем для США, и в 6–12 раз выше, чем для Германии. Долговое бремя непосредственно вытесняет расходы

на образование, здравоохранение и инфраструктуру — то есть на преодоление самой отсталости. un.org +1

Географические аспекты отсталости включают: неблагоприятное экономико-географическое положение ряда государств (внутриконтинентальные, островные, малые экономики); «ресурсное проклятие» моносырьевых экономик; периферийное положение в мировых транспортных и информационных сетях; быстрый рост трущобных агломераций.

Пути решения: содействие торговле (снижение дискриминационных барьеров, расширение доступа продукции развивающихся стран на мировые рынки); реструктуризация и списание части внешнего долга, реформирование международной финансовой архитектуры; прямые инвестиции в инфраструктуру и человеческий капитал; цифровизация и вовлечение отсталых регионов в мировые производственные цепочки; продуманная демографическая и аграрная политика; международная техническая и гуманитарная помощь с приоритетом наименее развитых стран.

Глобальные проблемы человечества образуют единую взаимосвязанную систему: демографический рост усиливает сырьевое и продовольственное давление; отсталость развивающихся стран препятствует решению энергетической и экологической проблем; климатические изменения, в свою очередь, углубляют продовольственный кризис и бедность. Их географическое измерение — неравномерность распределения ресурсов, населения, производства и уязвимости — определяет и главный вывод современной географии: решение глобальных проблем возможно только на путях устойчивого развития, сочетающего экономический рост, социальную справедливость и экологическую безопасность, при участии всего международного сообщества. Переломные сдвиги последнего десятилетия — приближение пика мирового населения, опережающий рост возобновляемой энергетики, трёхлетнее снижение масштабов голода — свидетельствуют, что глобальные проблемы при координированных усилиях поддаются решению; однако скорость изменений пока недостаточна для достижения целей устойчивого развития к 2030 году, а новые кризисные факторы (ближневосточный конфликт 2026 года, снижение объёмов официальной помощи развитию) создают риск утраты достигнутого прогресса.