



§ 27. Рациональное природопользование



Вспоминаем. Что такое природные ресурсы? Что понимается под охраной окружающей среды? Для чего создаются особо охраняемые природные территории?



Изучаем, чтобы знать. Зачем нужно знать историю взаимодействия человека и природы? Как рационально использовать природные ресурсы? Какие принципы, законы и правила надо соблюдать в области охраны окружающей среды?

История взаимодействия человека и природы. В данной истории взаимодействия можно выделить *пять периодов*, различных по времени и уровню влияния людей на окружающую среду.

Первый период охватывает эру наиболее примитивной культуры каменного века и первобытнообщинного уклада жизни. Сравнительно малочисленные человеческие племена были в ту пору рассредоточены по всей территории Земли. Их воздействие на природу в основном ограничивалось рыболовством, охотой на диких животных и использованием отдельных горных пород для изготовления орудий труда и защиты.

Второму периоду соответствует время с начала земледелия (VIII–VII вв. до н. э.) до становления промышленного производства (XV в. н. э.). Это период рабовладельческого и феодального общества, активного развития скотоводства, земледелия и мореходства. Деятельность человека в это время привела к сокращению площади лесных массивов, активизации эрозионных процессов, расширению морского промысла и другим необратимым неблагоприятным изменениям окружающей среды. Использование природных ресурсов обусловило необходимость

познания законов природы и ускорило развитие наук — астрономии, медицины, математики, естествознания. Из практического опыта познания природных законов сформировались первые природоохранные положения, законодательства и традиции.

Третий период охватывает время с XVI по конец XIX в. Это эпоха становления и развития капитализма, постепенной концентрации производительных сил, развития частного предпринимательства, постоянных захватнических войн, которые привели к разделу мира. В связи с расширением и совершенствованием производства в капиталистических странах началась интенсивная урбанизация. Все эти процессы привели к нарушению природных ландшафтов в промышленных районах, снижению плодородия земель на значительной территории.

Четвёртый период взаимодействия человека с природой соответствует эпохе империализма и социальных революций (конец XIX–XX в.). В этот период концентрация производства, организация крупных промышленных объединений расширили воздействие хозяйственной деятельности человека на природу. Оно приобрело региональный, а затем глобальный характер. Возникла ситуация, при которой стремительное изменение природы человеком стало препятствием для дальнейшего развития производства. Появилась реальная опасность истощения не только невозобновляемых, но и возобновляемых природных ресурсов.



Клуб знатоков-географов. Создание мощных тепловых электростанций (рис. 197) способствовало возникновению совершенно нового — теплового — загрязнения гидросферы и атмосферы. Развитие транспорта и различного рода радиотехнических устройств привело к появлению очагов шума и повышению его общего уровня, часто превышающего допустимые для человека нормы.



Рис. 197. Тепловое загрязнение атмосферы и гидросферы при работе тепловой электростанции

Загрязнение и опасность истощения природных ресурсов привлекли внимание многих учёных к проблеме сохранения окружающей среды. Экологическое движение в конце XX в. во многих странах мира приобрело массовый характер. Охрана окружающей среды становится самостоятельной отраслью научных исследований, технических и проектных разработок, промышленного бизнеса и даже направлением политики.

Пятый период взаимодействия человека с природой соответствует современному этапу развития общества. Это эпоха научно-гуманитарной революции. Перед

человечеством остро встала задача разумного, рационального природопользования, позволяющего удовлетворять жизненные потребности людей в сочетании с охраной и воспроизводством окружающей среды.



Поразмышляем. Какой период взаимодействия человека и природы характеризуется её наибольшими изменениями?

Природопользование и его основные типы. Современный этап развития мирового хозяйства отличается усложнением взаимодействия природы и общества. Возрастают масштабы потребления природных ресурсов. Усиливается и расширяется техногенное воздействие на природу. В связи с этим большое значение приобретает проблема рационального природопользования. Недоучёт или игнорирование принципов научно обоснованного природопользования приводит к многочисленным кризисным явлениям в природе и хозяйстве. Они характерны для многих регионов мира.



Природопользование — совокупность всех форм эксплуатации природно-ресурсного потенциала для удовлетворения материальных и культурных потребностей человека и мер по сохранению этого потенциала.

Природопользование бывает двух типов (рис. 198).

Рациональное природопользование

- природные ресурсы используются экономно с учётом их возможного воспроизводства и сохранения окружающей среды

Нерациональное природопользование

- деятельность человека не обеспечивает сохранения природно-ресурсного потенциала

Рис. 198. Типы природопользования



Поработаем с атласом. Используя материал учебного пособия, найдите на карте районы с нарушением природной среды, вызванным хозяйственной деятельностью человека.



П1

Главным объектом природопользования являются природные ресурсы, которые подлежат рациональной эксплуатации в интересах нынешнего и будущих поколений людей.



Геоэкологические принципы, правила, законы природопользования и охраны окружающей среды. Основные принципы рационального использования природных ресурсов (рис. 199) можно дополнить законами и правилами рационального природопользования.

- Соответствие характера и способов использования местным условиям
- Повышение интенсивности освоения и комплексное использование
- Соблюдение целесообразной, экономически обоснованной очередности хозяйственного освоения
- Уменьшение или устранение потерь на всех этапах природопользования
- Предвидение и предотвращение негативных последствий природопользования
- Максимально возможная экологизация производственных процессов

Рис. 199. Основные принципы рационального использования природных ресурсов

Закон сокращения природных ресурсов. Глобальный исходный природно-ресурсный потенциал в ходе исторического развития непрерывно истощается. Это требует от человечества научно-технического совершенствования хозяйственной деятельности, направленной на более рациональное использование природно-ресурсного потенциала.



В мире всё взаимосвязано. Почему глобальный исходный природно-ресурсный потенциал в ходе исторического развития непрерывно истощается?

Закон необратимости взаимодействия человека и природных ресурсов. Возобновляемые природные ресурсы становятся невозобновляемыми в случае их нерациональной эксплуатации и значительного изменения окружающей среды.



Клуб знатоков-географов. Лес является одним из видов возобновляемых природных ресурсов. Но вырубка леса без достаточной высадки новых деревьев или кислотные осадки приводят к обезлесению территории. Место лесных массивов занимают земельные угодья без древесного покрова: поля, пастбища, луга и др. Анализ данных спутниковых съёмок показывает, что с начала XXI в. площадь лесных массивов в мире сократилась на 1,4 млн км².

Правило интегрального ресурса. Конкурирующие в сфере использования конкретных природных ресурсов отрасли хозяйства неминуемо наносят ущерб друг другу. Чем значительнее они изменяют совместно эксплуатируемый ресурс, тем больше экономический ущерб.



Клуб знатоков-географов. Увеличение объёма использования водных ресурсов для промышленных, сельскохозяйственных и жилищно-коммунальных целей приводит к их истощению и ухудшению качества. Спрос на воду увеличивается, вода становится дороже, возрастают затраты на её транспортировку, очистку и т. д.

Правило рационального управления природой предусматривает использование её объективных законов, восстановление или повышение качества природной среды путём целенаправленного цикла мероприятий. Кроме того, оно позволяет оптимизировать природные процессы в направлении, благоприятном для человека и его хозяйственной деятельности.

Правило меры преобразования природной среды. Необходимо соблюдать такой уровень эксплуатации природной среды, при котором сохраняется возможность её естественного воспроизводства и саморегуляции.



Клуб знатоков-географов. Примером неумеренной эксплуатации природных ресурсов является китовый промысел. Перепромысел привёл к упадку китобойного промысла в Северной Атлантике в конце XVIII в., а в северной части Тихого океана — в середине XIX в. (рис. 200). Ситуация ещё более ухудшилась после 1868 г., когда норвежец Свен Фойн изобрёл гарпунную пушку, а парусные суда сменились пароходами.



Рис. 200. Авраам Шторк. Китобойные уголья в Северном Ледовитом океане (1654–1708 гг.)

С тех пор выловлено около 2 млн китов. Рекорд добычи был установлен в 1962 г. и составил 66 тыс. китов, что превысило их воспроизводство, привело к резкому сокращению китового стада и сделало их добычу нерентабельной.

Правило социально-экологического равновесия. Общество развивается до тех пор, пока сохраняет равновесие между своим давлением на окружающую среду и её возможностью к естественному и искусственному восстановлению.

Человек в значительной степени преобразовал Землю в результате своей хозяйственной деятельности. Воздействие общества на окружающую среду продолжает усиливаться. Это может привести к необратимым изменениям, геоэкологической катастрофе и даже гибели человечества.

Основные принципы, законы и правила рационального природопользования тесно связаны с аналогичными положениями в области охраны окружающей среды.



Охрана окружающей среды — комплекс мер, предназначенных для ограничения отрицательного влияния деятельности человека на природу.

Рассмотрим некоторые законы и принципы взаимоотношений человека и природы.

Закон незаменимости географической оболочки. Никакая созданная человеком искусственная окружающая среда не сможет обеспечить стабильное состояние географической оболочки лучше, чем существующая природная среда.

Сокращение природного разнообразия в объёме, превышающем пороговое значение, лишает устойчивости природную среду. Её невозможно восстановить за счёт создания очистных сооружений и перехода к безотходному производству. Географическая оболочка представляет собой единую систему. Она обеспечивает устойчивость среды обитания человека при любых природных и антропогенных изменениях на Земле. Необходимо сохранить естественную природу на большей части поверхности планеты, а не на небольших по площади особо охраняемых природных территориях.



Мир и Беларусь. Беларусь называют «лёгкими» Европы. Болота республики занимают площадь 1,7 млн га и очищают атмосферу так же эффективно, как способны её очистить 20 млн га леса. В отличие от большинства западноевропейских государств в нашей стране сохранились естественно возобновляемые болотные массивы: 1348 болот общей площадью около 863 тыс. га (34 % от первоначальной площади). Белорусские болота находятся под защитой ООН. В рамках ряда международных проектов реализуются мероприятия по их сохранению и устойчивому использованию.

Закон обратной связи взаимодействия человека и географической оболочки. Изменение взаимодействия между природой и человеком приводит к переменам в природе и формах хозяйства. Формы хозяйства меняются вследствие изменения природы. В свою очередь, изменение хозяйственной деятельности обуславливает перемены в природе.

Закон ноосферы В. И. Вернадского. Биосфера неизбежно превратится в ноосферу, где разум человека будет играть доминирующую роль в развитии человечества и решении проблем взаимодействия человека и природы.

Многие считают, что с развитием цивилизации возрастает роль человека в регулировании и управлении процессами естественного развития биосферы. Но управлять люди должны не природой, а прежде всего своей деятельностью. Формирование ноосферы возможно только на основе сохранения природной среды обитания человека.

Эколог Пол Эрлих предложил в дополнение к фундаментальным законам природы несколько принципов её охраны (рис. 201).

- В охране природы возможны только успешная оборона или отступление. Наступление невозможно. Вид или экосистема, однажды уничтоженные, не могут быть восстановлены.
- Продолжающийся рост народонаселения и охрана природы принципиально противостоят друг другу.
- Экономическая система, охваченная манией роста, и охрана природы принципиально противостоят друг другу.
- Не только для всех других организмов, но и для человека смертельно опасно представление о том, что при выработке решений об использовании Земли надо принимать во внимание лишь ближайшие цели и немедленное повышение благосостояния человечества.
- Аргументы об эстетической ценности различных форм жизни, о том интересе, который они представляют сами по себе, или призывы к сочувствию по отношению к нашим, быть может, единственным живым спутникам в космосе в основном попадают в уши глухих. Охрана природы должна считаться вопросом благосостояния и в более далёкой перспективе — выживания человека.

Рис. 201. Принципы охраны природы П. Эрлиха



Подведём итоги. Современный этап развития мирового хозяйства отличается усложнением взаимодействия ... и Использование природных ресурсов с учётом их возможного воспроизводства и сохранения окружающей среды лежит в основе ... природопользования. Закон незаменимости географической оболочки: никакая созданная человеком искусственная среда не сможет обеспечить ... состояние географической оболочки лучше, чем существующая ... среда.



Проверим свои знания. 1. В чём заключается главное отличие этапов взаимодействия человека и природы? 2. Что и почему является главным объектом природопользования? 3. Почему необходимо соблюдать правило меры преобразования природной среды?



От простого к сложному. 1. Какое значение имеет изучение закономерностей взаимоотношений человека и природы? 2. В чём заключается отличие основных типов природопользования? 3. В чём сущность и значение закона ноосферы В. И. Вернадского?



От теории к практике. 1. Какими критериями определяются пределы использования природных ресурсов? Приведите конкретные примеры. 2. Как используются природные ресурсы в вашей местности? Приведите конкретные примеры.



Web-ресурсы.

Программа ООН по окружающей среде.



Сайт ООН. Конвенции и соглашения по окружающей среде.



Европейское агентство окружающей среды.

Эффективное использование ресурсов и отходов.



Международный союз охраны природы. Природные решения.



§28-1

§ 28. Возможные пути решения глобальных проблем



Вспоминаем. Какие глобальные проблемы в большей степени обусловлены природными процессами? Какие глобальные проблемы появились в связи с интенсивным воздействием человека на природную среду? Как научно-технический прогресс влияет на развитие человечества?



Изучаем, чтобы знать. Почему решение глобальных проблем является актуальной задачей для всего человечества? Как человек относится к глобальным проблемам? Как можно решить глобальные проблемы человечества?

Взаимосвязь глобальных проблем. Глобальные проблемы являются результатом противоречий общественного развития. Они не возникли внезапно. Некоторые из них, например сохранение мира на Земле, существовали во все времена. Другие глобальные проблемы, например экологические, появились позже в связи с интенсивным воздействием человека на природную среду. Для их решения требуется объединение усилий всего человечества. Глобальные проблемы охватывают все стороны жизни людей и касаются всех стран мира. Всем глобальным проблемам общественного развития свойственна мобильность. Каждая из них постоянно изменяется, имеет особое значение в разные исторические эпохи. По мере решения некоторые из глобальных проблем могут терять свою актуальность в мировом масштабе. Они становятся локальными или вообще исчезают (например, натуральная оспа была глобальной проблемой и практически исчезла в настоящее время). Все глобальные проблемы находятся в сложной взаимосвязи и взаимозависимости. Это означает, что решение одной проблемы предполагает учёт влияния на неё комплекса других проблем.



Поразмышляем. Почему некоторые глобальные проблемы могут терять свою актуальность в мировом масштабе?

Одной из глобальных проблем современности является сохранение мира на Земле. Гонка вооружений имеет огромные негативные последствия для человечества. Она обедняет мировую экономику, провоцирует агрессивные тенденции во внешней политике отдельных государств (рис. 202).



Клуб знатоков-географов. Гонка вооружений привела к тому, что во второй половине 1980-х гг. разрушительная мощь мирового ядерного потенциала более чем в 100 раз превысила суммарную огневую мощь оружия, использованного всеми воюющими странами во Второй мировой войне (рис. 203).



Рис. 202. Война в Сирии



Рис. 203. Баллистические межконтинентальные ракеты на военном параде в Китае

Преодоление продовольственной или сырьевой проблемы предполагает, в частности, решение глобальной энергетической проблемы. Её решение связывается с более рациональным использованием традиционных и развитием новых источников энергии, практическим использованием ресурсов энергии космического пространства и Мирового океана.



В мире всё взаимосвязано. Как решение продовольственной проблемы связано с энергетической проблемой?

Научно-технический прогресс оказывает воздействие на материальное производство, дальнейшее развитие человеческого потенциала и связанные с ним проблемы образования, культуры, здравоохранения и др. В настоящее время постоянно в различных частях мира возникают новые проблемы, которые относительно быстро становятся глобальными. Только за последнее время человечество столкнулось с тем, что изменение озонового слоя, парниковый эффект, распространение синдрома приобретённого иммунодефицита (СПИД), эпидемия COVID-19 (рис. 204) и другие проблемы, о которых несколько лет назад мало кто знал, превращаются в глобальные. Задача науки — своевременно замечать новые глобальные проблемы и выработать соответствующие способы их решения. Например, способы решения проблем накопления мусора и его утилизации, захоронения отработанных радиоактивных продуктов, старения населения, неконтролируемой рождаемости и др.



Рис. 204. Эпидемия COVID-19, Китай

Особенности восприятия человеком проблем окружающей среды. Подавляющее большинство случаев значительного вторжения человека в природную среду приводит к негативным последствиям. Но люди оправдывают свои действия, используя три основных принципа: *субъективного отрицания-признания, обманчивого благополучия и удалённости события.*

Принцип субъективного отрицания-признания состоит в том, что при оценке взаимодействия общества и природы фактам, которые не нравятся человеку, придаётся небольшое значение, а фактам, признаваемым человеком верными, придаётся бóльший вес, чем они имеют на самом деле. В конечном итоге получается результат, который «желаем» человеком, но не соответствует реальному состоянию окружающей среды.

Правильность или ошибочность проведения мероприятий в области природопользования может быть определена в ходе их объективной экспертизы. Но достичь объективности сложно. При оценке любых мероприятий, связанных с воздействием на природу, существуют заинтересованные исполнители, давление на них сторонников и противников планируемых преобразований. Поэтому необходимо широкое общественное обсуждение проектов по изменению природы, привлечение независимых экспертов, применение различных методов оценки.

Принцип обманчивого благополучия связан с излишней поспешностью выводов, сделанных по результатам хозяйственной деятельности. Первые успехи или неудачи в природопользовании могут быть кратковременными. Последствия, наступившие после проведения мероприятий по преобразованию природы, объективно можно оценить только через 10 и более лет.

Примеров поспешных выводов о результатах преобразования природы достаточно много. Это оценка проектов, связанных с изменением уровня Аральского (рис. 205) и Каспийского морей, строительством волжского каскада ГЭС, мелиоративными преобразованиями в белорусском Полесье и т. д.

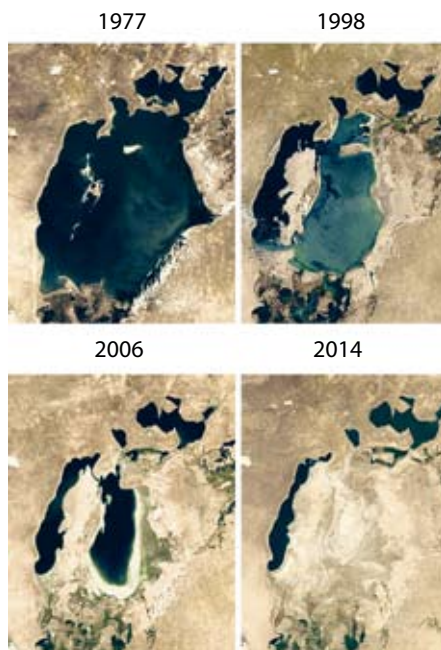


Рис. 205. Космические снимки Аральского моря, Казахстан, Узбекистан



Мир и Беларусь. В 1960–1980-х гг. на территории Беларуси, преимущественно в Полесье, проводилась широкомасштабная осушительная мелиорация. Её основной целью являлось повышение сельскохозяйственной продуктивности земель. К каким последствиям привела мелиорация?

Принцип удалённости события состоит в том, что явления, отдалённые во времени и пространстве, психологически кажутся человеку менее существенными.

Поведение людей, основанное на рассмотренных принципах, приводит к ошибкам в природопользовании и мешает рациональной экологической политике. Понимание этого приходит не сразу и определяется *правилом экономико-экологического восприятия Дж. М. Стайкоса*. Восприятие человеком проблем окружающей среды происходит в четыре этапа (рис. 206).



Клуб знатоков-географов. Для коррекции поведения человека по отношению к окружающей среде Б. Коммонер сформулировал четыре закона (рис. 207).

1. Ни разговоров, ни действий

2. Разговоры, но бездействие

3. Разговоры, начало действий

4. Конец разговоров, решительные действия

1. Всё связано со всем

2. Всё должно куда-то деваться

3. Природа «знает» лучше

4. Ничто не даётся даром

Рис. 206. Этапы восприятия человеком проблем окружающей среды по Дж. М. Стайкосу

Рис. 207. Законы Б. Коммонера

Решение глобальных проблем является сегодня актуальной задачей для всего человечества. От того, когда и как они начнут устраняться, зависит выживание людей. Можно выделить следующие пути решения некоторых современных глобальных проблем человечества (рис. 208).



Клуб знатоков-географов. Военные расходы в целом составляют сейчас более 6 % стоимости мирового производства. В настоящее время сумма военных расходов США и Китая — около 1 трлн долл. США в год. Это в 5 раз больше требуемых расходов на охрану окружающей среды и в 2 раза больше суммы, необходимой для восстановления нарушенного природно-ресурсного потенциала биосферы Земли.

Гуманитарно-экологический подход и его значение в решении глобальных проблем. Охрана природы должна соответствовать *принципу разумной достаточности и допустимого риска*. Любые действия человека не должны служить причиной социально-экономических и геоэкологических катастроф, которые могут привести к гибели человечества. Но всё учесть невозможно. Это обусловлено

Предотвращение мировой войны с применением термоядерного оружия и других средств массового уничтожения

- Прекращение гонки вооружений; запрещение создания и применения систем вооружения массового уничтожения людских и материальных ресурсов; ликвидация ядерного оружия и т. д.

Преодоление кризисного состояния взаимодействия человечества и природы

- Выработка мер, направленных на экономное использование природных ресурсов, снижение загрязнения почвы, воды и воздуха отходами материального производства

Сокращение экономического и культурного неравенства между народами, населяющими индустриально развитые и развивающиеся страны

- Снижение темпов роста населения в развивающихся странах и разрешение демографического кризиса в развитых капиталистических странах; преодоление тенденции к ухудшению здоровья людей, что предполагает борьбу с алкоголизмом, наркоманией, онкологическими заболеваниями, СПИДом, COVID-19 и другими болезнями

Рис. 208. Пути решения некоторых современных глобальных проблем человечества

сложностью природных систем, их уникальностью, неизбежностью природных цепных реакций, характер и направление которых трудно предсказать. Информация при проведении мероприятий по преобразованию природы часто недостаточна, не позволяет предвидеть все возможные результаты. Особенно это актуально для долгосрочного прогнозирования изменений природной среды.

Тысячелетиями все активные действия человечества были направлены на преобразование природы. Люди не создали механизм, который бы позволил им «вписаться» в природу, наоборот, делали всё, чтобы «подняться» над нею, «победить» её. В настоящее время человечество начинает понимать, что такое отношение к природе губительно для него, поэтому принимает меры по оптимизации своего взаимодействия с природой. Для большинства людей становится очевидным, что направления и масштабы человеческой деятельности в природной среде должны быть ограничены и поставлены под эффективный экологический контроль.

К решению глобальных проблем человечества необходимо подходить с позиций *гуманитарно-экологического подхода*. Он базируется на принципах рационального природопользования, приоритета интересов человека и оптимизации среды его жизнедеятельности с учётом экологических ограничений.



Подведём итоги. Глобальные проблемы являются результатом противоречий ... развития. Все глобальные проблемы находятся в сложной ... и Подавляющее большинство случаев значительного вторжения человека в ... среду приводит к ... последствиям. Гуманитарно-экологический подход базируется на принципах ... природопользования, приоритета интересов ... и оптимизации ... его жизнедеятельности с учётом ... ограничений.



Проверим свои знания. 1. Как возникают глобальные проблемы человечества? Приведите примеры. 2. При каких условиях глобальные проблемы могут стать региональными или локальными? 3. В чём сущность принципа разумной достаточности и допустимого риска при охране природы?



От простого к сложному. 1. Как одна глобальная проблема может спровоцировать возникновение другой глобальной проблемы? Приведите примеры. 2. Какие меры необходимо предпринять человечеству для решения глобальных проблем? 3. Почему глобальные проблемы человечества необходимо решать с позиций гуманитарно-экологического подхода?



От теории к практике. Предложите комплекс мер по решению одной из глобальных проблем человечества (на ваш выбор).



Web-ресурсы.

Программа ООН по окружающей среде.



Сайт ПРООН. Программа развития ООН.

Международный союз охраны природы.
Природные решения.



§ 29. Устойчивое развитие человечества



Вспоминаем. Какое значение для развития человечества имеет географическая оболочка? Какую роль в развитии цивилизации играет мировое хозяйство? Как демографическая ситуация влияет на уровень социально-экономического развития стран?



Изучаем, чтобы знать. В чём заключается сущность стратегии устойчивого развития? Для чего человечеству нужна стратегия устойчивого развития? Какая роль принадлежит географии в разработке стратегии устойчивого развития?

Понятие и основные принципы устойчивого развития человечества. 3–14 июня 1992 г. в Рио-де-Жанейро состоялась Вторая конференция ООН по окружающей среде и развитию (рис. 209). На ней встретились 114 глав государств, дипломаты из 178 стран, представители 1600 неправительственных организаций, присутствовало огромное количество журналистов.



Рис. 209. Конференция ООН, Рио-де-Жанейро, 3–14 июня 1992 г.

На конференции главной целью человечества было названо «устойчивое (поддерживающее) развитие» общества и предложены 27 принципов его достижения. Они предусматривают: установление нового, справедливого глобального партнёрства путём создания новых уровней сотрудничества между государствами, ключевыми секторами общества и людьми; заключение международных соглашений, обеспечивающих уважение интересов всех людей и защиту целостности глобальной системы окружающей среды; признание комплексного и взаимозависимого характера Земли как дома всего человечества.



Стратегия устойчивого развития — стратегия, обеспечивающая сбалансированное решение социально-экономических задач и проблем сохранения благоприятного состояния окружающей среды и природно-ресурсного потенциала в целях удовлетворения жизненных потребностей нынешнего и будущих поколений.

В центре внимания стратегии устойчивого развития находится человек с его *социальными* потребностями — физиологическими и личностными (материальными, культурными, духовными). Их удовлетворение в современном мире во многом зависит от состояния *экономической* сферы — производственной системы и экономических отношений. В свою очередь социальная и экономическая составляющие устойчивого развития зависят от функционирования *географической оболочки*.



Поразмышляем. Почему в центре внимания концепции устойчивого развития находится человек?



П1

Для того чтобы развитие человечества было устойчивым, необходимо обеспечение согласованного взаимодействия экономической, социальной и экологической сфер его жизнедеятельности.



Клуб знатоков-географов. «Законная» биологическая численность Homo sapiens как вида высших приматов составляет около 500 тыс. В настоящее время она превышена на 4 порядка, или более чем в 10 тыс. раз! В XX в. рост народонаселения мира приобрёл характер демографического взрыва: население Земли увеличилось почти в 4 раза. Ничего подобного у высших млекопитающих никогда не наблюдалось. Их видовая численность на протяжении больших периодов относительно стабильна.

В мировом масштабе стратегия устойчивого развития предполагает реализацию следующих генеральных направлений (рис. 210).

- Борьба с нищетой
- Снижение ресурсопотребления современным обществом
- Сохранение устойчивости географической оболочки
- Учёт природных закономерностей в принятии решений в политической, экономической и социальной сферах

Рис. 210. Основные направления реализации стратегии устойчивого развития

Очевидно, что стратегия устойчивого развития несовершенна, но в то же время это наиболее реалистичное из того, что может сделать человечество.



Клуб знатоков-географов. В настоящее время все страны Европейского Союза активно проводят политику устойчивого развития на национальном уровне, в 23-х из них она оформлена в виде отдельного стратегического документа. Стратегии отличаются по структуре, приоритетам и детальности. Однако все они соответствуют рекомендациям, выработанным ООН и международными организациями.

Цели в области устойчивого развития человечества на период до 2030 года. Цели в области устойчивого развития, официально известные как документ ООН «Преобразование нашего мира: повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года», содержат 17 глобальных целей и 169 соответствующих им задач.

ЦУР носят комплексный и неделимый характер и обеспечивают сбалансированность всех трёх компонентов устойчивого развития: экономического, социального и экологического (рис. 211).



П2

1.	Повсеместная ликвидация нищеты во всех её формах.
2.	Ликвидация голода, обеспечение продовольственной безопасности, улучшение питания и содействие устойчивому развитию сельского хозяйства.
3.	Обеспечение здорового образа жизни и содействие благополучию для всех в любом возрасте.
4.	Обеспечение всеохватного и справедливого качественного образования и поощрение возможности обучения на протяжении всей жизни для всех.
5.	Обеспечение гендерного равенства и расширение прав и возможностей всех женщин и девочек.
6.	Обеспечение наличия и рациональное использование водных ресурсов и санитарии для всех.
7.	Обеспечение всеобщего доступа к недорогим, надёжным, устойчивым и современным источникам энергии для всех.
8.	Содействие неуклонному, всеохватному и устойчивому экономическому росту, полной и производительной занятости и обеспечению достойной работой всех.
9.	Создание прочной инфраструктуры, содействие обеспечению всеохватной и устойчивой индустриализации и внедрению инноваций.
10.	Снижение уровня неравенства внутри стран и между ними.
11.	Обеспечение открытости, безопасности, жизнестойкости и устойчивости городов и населённых пунктов.
12.	Обеспечение перехода к рациональным моделям потребления и производства.
13.	Принятие срочных мер по борьбе с изменением климата и его последствиями.
14.	Сохранение и рациональное использование океанов, морей и морских ресурсов в интересах устойчивого развития.
15.	Защита, восстановление экосистем суши и содействие их рациональному использованию, рациональное управление лесами, борьба с опустыниванием, прекращение и обращение вспять процесса деградации земель и прекращение процесса утраты биологического разнообразия.
16.	Содействие построению миролюбивых и открытых обществ в интересах устойчивого развития, обеспечение доступа к правосудию для всех и создание эффективных, подотчётных и основанных на широком участии учреждений на всех уровнях.
17.	Укрепление средств достижения устойчивого развития и активизация работы механизмов глобального партнёрства в интересах устойчивого развития.

Рис. 211. Цели в области устойчивого развития человечества



В мире всё взаимосвязано. Почему для достижения ЦУР необходимы совместные действия всего человечества?

Географические аспекты ЦУР человечества. Стратегия реализации ЦУР предусматривает сбалансированное решение социально-экономических задач, проблем сохранения благоприятного состояния окружающей среды и природно-ресурсного потенциала. ЦУР имеют значительное географическое содержание. Географы участвуют в реализации международных научных программ, направленных на изучение и прогноз развития экономических, социальных и экологических процессов, происходящих на Земле. Они осуществляют разработку рекомендаций по оптимизации взаимодействия природы и общества.

Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2030 года определяет цели, этапы и направления перехода страны к постиндустриальному обществу и инновационному развитию экономики при гарантировании всестороннего развития личности, повышении стандартов жизни человека и обеспечении благоприятной окружающей среды.

Стратегическая цель устойчивого развития Республики Беларусь состоит в обеспечении высоких жизненных стандартов населения и условий для гармоничного развития личности на основе перехода к высокоэффективной экономике, основанной на знаниях и инновациях, при сохранении благоприятной окружающей среды для будущих поколений. Для достижения поставленной цели предстоит решить следующие задачи (рис. 212).

I. Задачи в области развития человека

1. Повышение качества человеческого потенциала с учётом индивидуальных особенностей каждого человека, воспитание высокообразованной, здоровой, всесторонне развитой личности, восприимчивой к инновациям, способной превратить свои знания в фактор экономического прогресса
2. Создание условий, обеспечивающих свободно избранную занятость и профессиональное развитие, достойный уровень доходов, высокое качество и доступность услуг для всех граждан
3. Формирование условий для развития инклюзивного общества, обеспечивающего равенство возможностей всех граждан, включая присоединение Республики Беларусь к Конвенции ООН о правах инвалидов и развитие инклюзивного образования

II. Задачи в социально-политической области

1. Создание государства для народа, обеспечение конструктивного диалога между органами государственного управления, обществом и бизнесом на принципах открытости, партнёрства и ответственности в правовом, социально-экономическом и политическом пространстве при соблюдении международных правовых норм и обязательств
2. Формирование зрелого гражданского общества, повышение роли молодёжи, деловых и научных кругов в принятии решений по национальным и региональным проблемам развития
3. Усиление интеграции Республики Беларусь в мировые торговые сети и систему международного разделения труда, устранение внешних угроз для развития страны в рамках Глобального партнёрства в целях развития

III. Задачи в сфере экономики

1. Формирование высокоэффективной, социально ориентированной и конкурентоспособной экономики нового типа — экономики знаний с развитыми рыночными институтами и инфраструктурой
2. Ускоренное развитие высокотехнологичных производств, промышленных инновационных кластеров, инфраструктурных секторов экономики, влияющих на качество человеческого развития
3. Повышение устойчивости производства и потребления, в том числе за счёт эффективного управления возобновляемыми и невозобновляемыми ресурсами, сокращения объёмов образования отходов производства и потребления, формирования ответственного потребительского поведения
4. Повышение эффективности системы государственного управления, основанной преимущественно на рыночных инструментах регулирования, рост местных инициатив, создание эффективной структуры собственности
5. Расширение международного сотрудничества в различных сферах экономики со странами — стратегическими партнёрами, прежде всего Китайской Народной Республикой, Российской Федерацией, государствами Евросоюза

IV. Задачи в области экологии

1. Сохранение благоприятной окружающей среды, обеспечивающей необходимые условия для жизни не только нынешних, но и будущих поколений
2. Обеспечение экологической безопасности
3. Снижение антропогенной нагрузки на окружающую среду, восстановление нарушенного экологического равновесия, рациональное использование всех видов природных ресурсов
4. Экологически безопасное использование отходов производства и потребления
5. Достижение высоких экологических стандартов жизни населения, улучшение экологического состояния окружающей среды

Рис. 212. Задачи Национальной стратегии устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2030 года



Мир и Беларусь. Ожидается, что реализация стратегии устойчивого развития Республики Беларусь в области экологизации национальной экономики позволит к 2030 г. обеспечить: рост ВВП в 1,5–2 раза; увеличение ожидаемой продолжительности жизни до 77 лет; повышение затрат на научные исследования и разработки до 2,5 % от ВВП; рост удельного веса затрат на охрану окружающей среды до 2–3 % к ВВП; сокращение объёмов выбросов парниковых газов на 15 % по сравнению с 1990 г.



Подведём итоги. Стратегия устойчивого развития заключается в обеспечении ... решения ... задач и проблем сохранения благоприятного состояния и ... потенциала в целях удовлетворения ... потребностей нынешнего и будущих поколений. Для устойчивого развития человечества необходимо обеспечение ... взаимодействия ..., ... и ... сфер его жизнедеятельности. Цели устойчивого развития обеспечивают сбалансированность трёх компонентов устойчивого развития: ..., ... и Географы осуществляют разработку рекомендаций по оптимизации взаимодействия ... и



Проверим свои знания. 1. Что понимается под стратегией устойчивого развития человечества? 2. Какое значение для человечества играют Цели в области устойчивого развития на период до 2030 года? 3. Для чего разрабатываются национальные стратегии развития отдельных стран и регионов?



От простого к сложному. 1. Какие сферы жизнедеятельности человечества определяют его устойчивое развитие? 2. Какое участие принимают географы в реализации Целей в области устойчивого развития человечества на период до 2030 года? 3. В чём главные особенности Национальной стратегии устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2030 года?



От теории к практике. Какое практическое значение имеет Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2030 года? Как она реализуется в вашей местности? Приведите примеры.



Web-ресурсы.

Сайт ООН. ООН и устойчивое развитие.



Цели в области устойчивого развития в Беларуси.

Министерство экономики Республики Беларусь.
Национальная стратегия устойчивого социально-



экономического развития Республики Беларусь на период до 2030 года.