

# Глобальные проблемы человечества: единая система рисков

Климат, бедность, ресурсы и здоровье  
связаны в одну систему.



# Почему география изучает глобальные проблемы

Во второй половине XX — начале XXI века рост населения, урбанизация и глобализация резко усилили давление на природу и общество, а кризисы стали быстро пересекать государственные границы.



# Что считается глобальной проблемой

## Планетарный масштаб

Глобальная проблема затрагивает не одну страну, а большинство регионов мира, поэтому ее последствия проявляются на разных континентах и требуют согласованных действий многих государств.

## Долгий характер

Такие проблемы не исчезают быстро: они развиваются годами и десятилетиями, накапливая последствия в экономике, социальной сфере и природной среде.

## Высокая цена бездействия

Если меры откладываются, ущерб возрастает: растут потери урожая, расходы на здравоохранение, число мигрантов и риск конфликтов за воду, землю и ресурсы.

## Цепной эффект

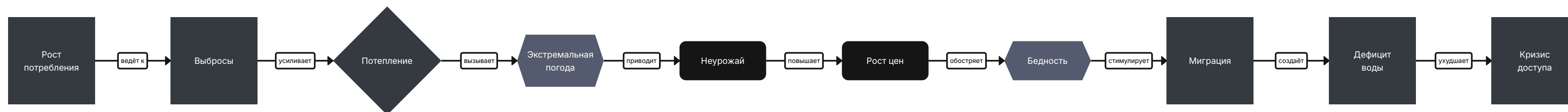
Одна глобальная проблема часто запускает другие: изменение климата влияет на продовольствие, бедность — на здоровье, а дефицит ресурсов — на устойчивость государств.

## Нужны общие решения

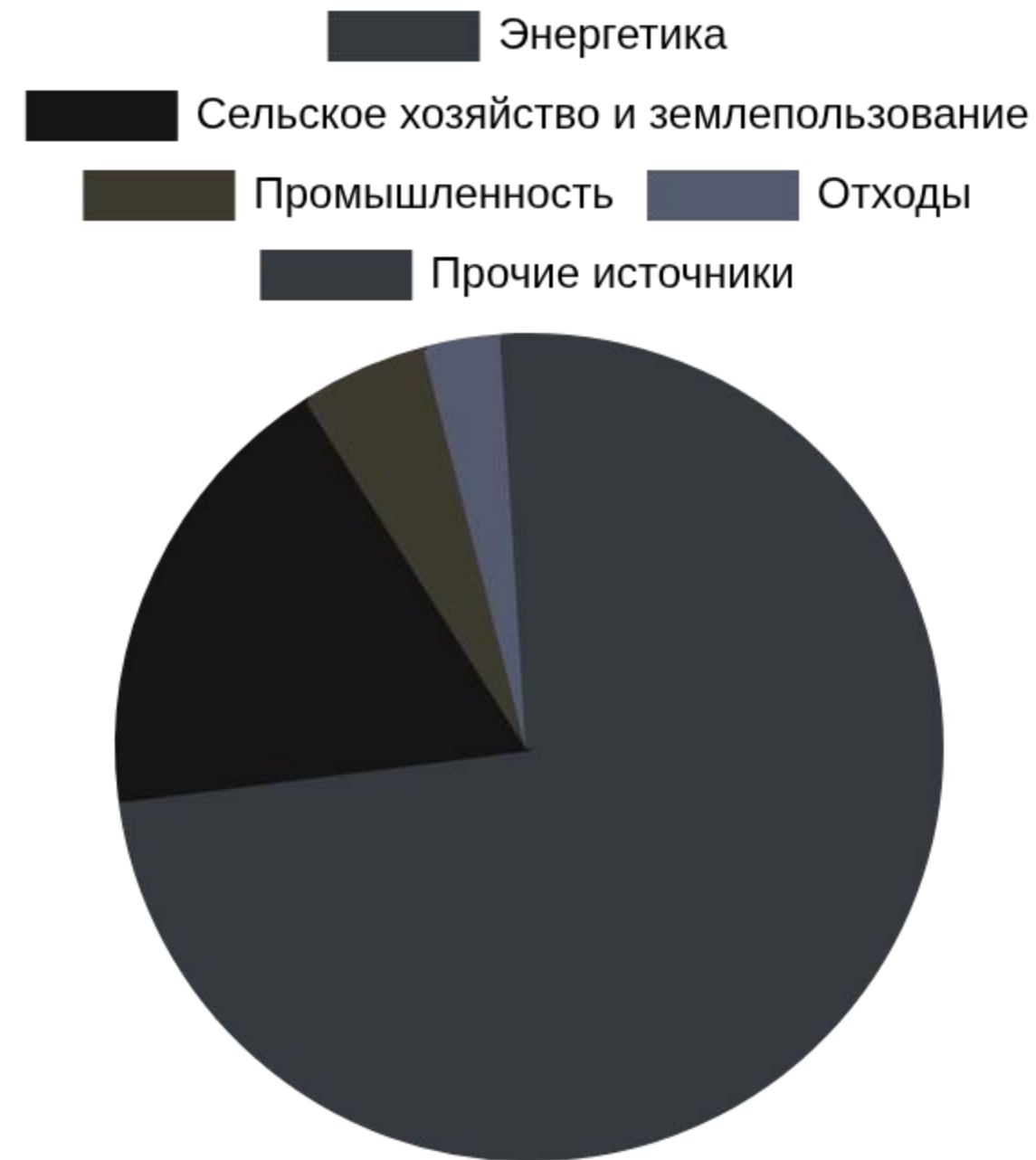
К таким вызовам относят климатические изменения, водную и продовольственную безопасность, эпидемии, бедность, загрязнение среды и истощение природных ресурсов.

# Цепочка взаимного усиления кризисов

Схема показывает, как рост потребления и выбросов запускает каскад последствий для природы и общества.



# Основные источники выбросов парниковых газов в мире



Энергетика определяет большую часть климатического давления, но вклад других секторов также заметен и требует отдельных мер.

Сокращение выбросов невозможно без изменений в энергетике, сельском хозяйстве и промышленности одновременно.

Учебная схема по обобщённым оценкам секторальной структуры выбросов; данные приведены в задании.

# Изменение климата как центральная глобальная проблема

## Уже заметное потепление

Средняя температура Земли выросла примерно на 1,1 °C по сравнению с доиндустриальным уровнем, и это уже меняет режим осадков, сезонов и природных рисков.

## Больше опасных явлений

Волны жары, засухи, лесные пожары, ливни и штормы становятся более частыми и разрушительными, а ущерб сильнее ощущают сельское хозяйство и города.

## Удар по людям

Климатические изменения усиливают тепловую нагрузку на организм, расширяют риски для здоровья и осложняют доступ к воде, пище и безопасной среде проживания.

## Последствия для территорий

Таяние льда, засуха и городские наводнения показывают, что климатический кризис одновременно затрагивает природу, инфраструктуру и качество жизни населения.



# Взаимосвязь глобальных проблем: причины и последствия

| Проблема     | Прямое последствие      | Вторичный эффект    |
|--------------|-------------------------|---------------------|
| Климат       | Неурожай                | Рост цен            |
| Бедность     | Слабая медицина         | Эпидемии            |
| Дефицит воды | Падение урожая          | Миграция            |
| Урбанизация  | Транспортная перегрузка | Загрязнение воздуха |

Синтез по материалам учебного задания

Таблица показывает, что одна проблема редко остается изолированной: ее прямые последствия быстро превращаются в новые риски.

Глобальные проблемы действуют как взаимосвязанная сеть: изменение в одном звене быстро усиливает напряжение в другом.

# Демография и неравномерность развития стран

## Разные демографические режимы

В одних регионах население быстро растет, в других стареет и сокращается. Это меняет спрос на школы, рабочие места, пенсии, жилье и медицинскую помощь.

1

## Наиболее быстрый рост

Основной прирост численности населения сегодня сосредоточен в странах Африки и Южной Азии, где особенно важны образование, инфраструктура и создание рабочих мест.

2

## Старение населения

В Европе, Японии и ряде других стран увеличивается доля пожилых людей, поэтому растет нагрузка на системы здравоохранения и социального обеспечения.

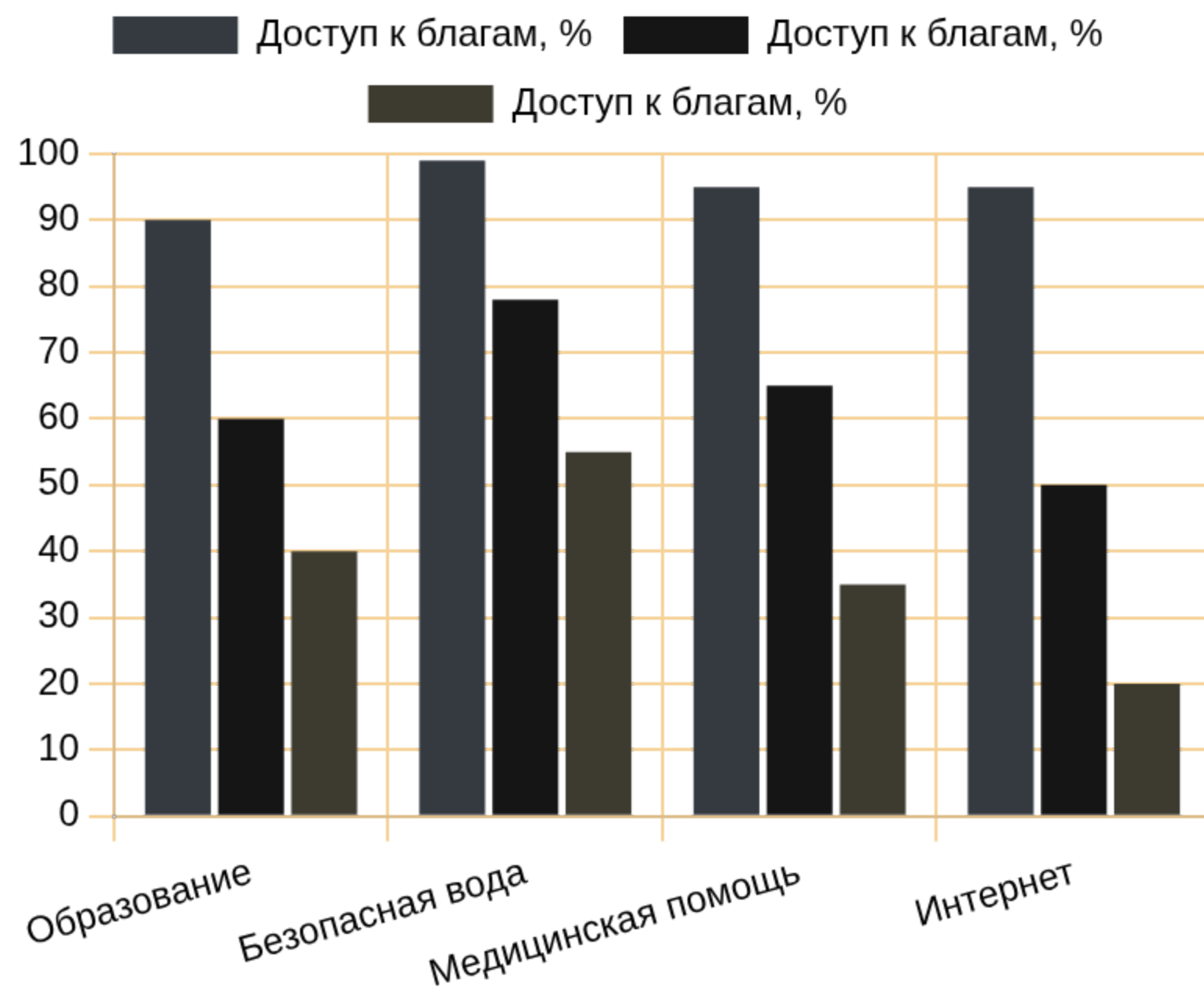
3

## Связь с бедностью

Около 700 млн человек живут в крайней бедности, а разница в доходах напрямую влияет на доступ к образованию, воде, медицине и технологиям.

4

# Неравенство доступа к базовым благам



Разрыв в доступе к благам особенно заметен там, где слабы инфраструктура и государственные системы поддержки населения.

Чем ниже доступ к базовым услугам, тем меньше шансов на долгую жизнь, образование и экономический рост.

Иллюстративная учебная диаграмма на основе типичных различий между группами стран; значения округлены.

# Водный дефицит и продовольственная безопасность

## 01 Масштаб проблемы

Около 2 млрд человек испытывают дефицит безопасной питьевой воды, поэтому вопрос водоснабжения остается одной из главных причин неравенства и уязвимости населения.

## 02 Роль сельского хозяйства

Сельское хозяйство использует примерно 70% мировых запасов пресной воды, поэтому засухи, потери в ирригации и истощение источников сразу отражаются на урожае.

## 03 Связь с городами

Вода нужна не только полям, но и городам: она обеспечивает быт, санитарные условия, транспорт инфраструктурных систем и устойчивую работу экономики.

## 04 Риск продовольственного кризиса

Когда воды не хватает, падает урожайность, растут цены на продукты и усиливается зависимость стран от импорта, что делает проблему глобальной.



# Здоровье населения и распространение эпидемий

## Плотность населения

В крупных городах и густонаселённых районах инфекциям легче распространяться: люди чаще контактируют друг с другом, а значит, возрастает скорость передачи заболеваний и нагрузка на систему здравоохранения.

## Транспорт без границ

АвиAPERелёты, железные дороги и ежедневные поездки связывают страны в единое пространство. Поэтому локальная вспышка болезни может за считанные дни превратиться в международную угрозу.

## Опыт пандемии COVID-19

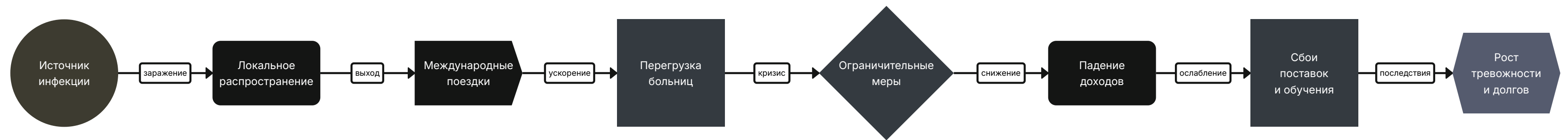
Пандемия показала, что эпидемия затрагивает не только медицину, но и школы, рынок труда, экономику, психическое состояние людей и привычный ритм повседневной жизни.

## География риска

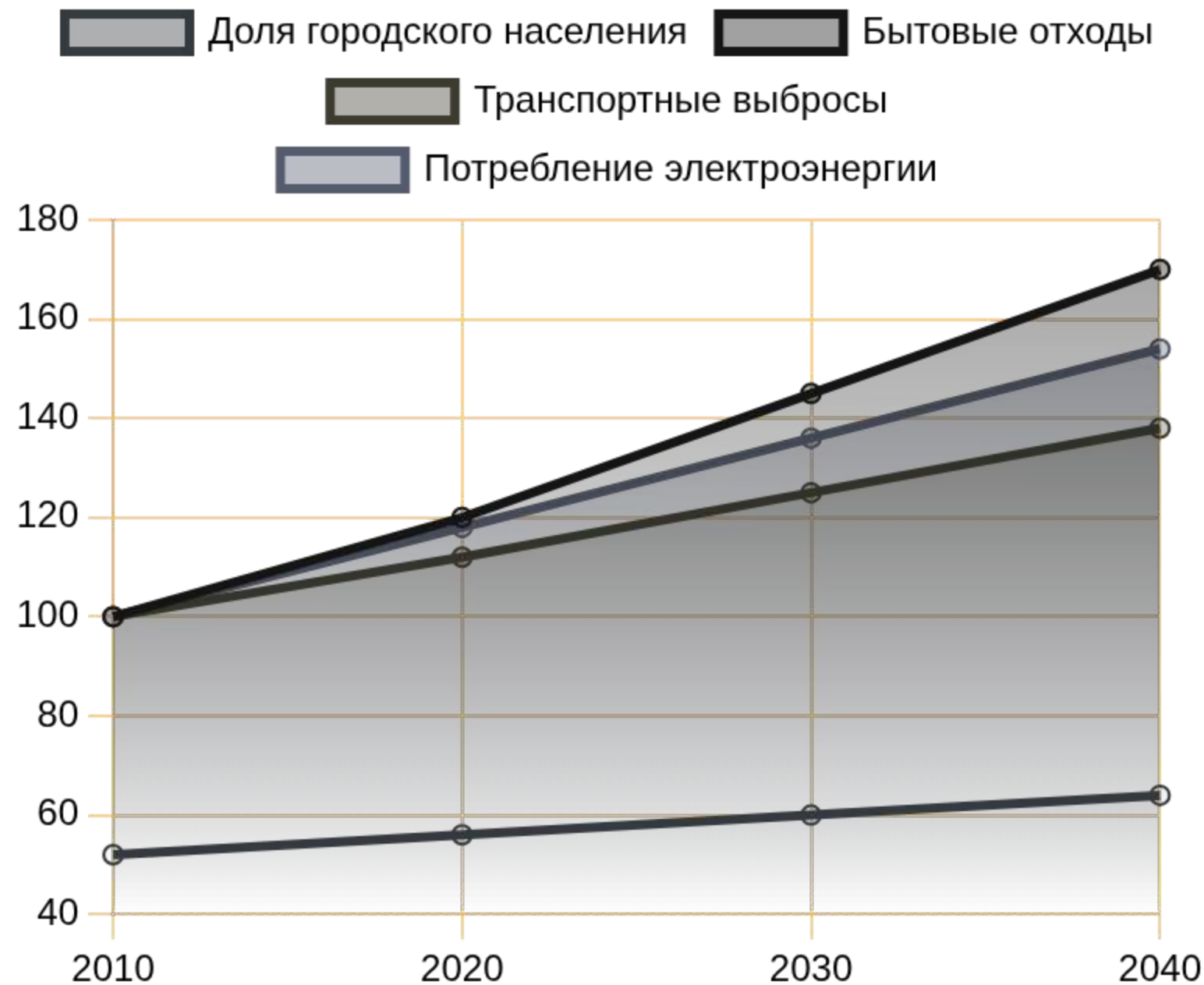
Вероятность заболеваний зависит от климата, качества воды, уровня жизни и доступности медицинской помощи. Следовательно, здоровье населения напрямую связано с территориальными различиями.

# Как эпидемия превращается в социально-экономический кризис

Последовательность отражает типичную цепочку последствий: от очага инфекции до нарушений в экономике и повседневной жизни.



# Урбанизация и рост нагрузки на окружающую среду



Города остаются центрами экономики и инноваций, но требуют всё больше инфраструктуры, энергии и систем очистки, чтобы сдерживать экологический ущерб.

Рост городской концентрации сопровождается увеличением отходов и энергопотребления, поэтому управление городами становится ключом к снижению нагрузки на природу.

Учебная схема по урбанизации и экологическим последствиям; показатели приведены в индексной форме для сравнения тенденций.

# Планета и пределы потребления ресурсов

| Ресурс                    | Использование         | Риск                   |
|---------------------------|-----------------------|------------------------|
| Нефть и газ               | Энергетика            | Невозобновимость       |
| Леса                      | Древесина<br>и климат | Сокращение<br>площадей |
| Рыба                      | Пища                  | Перелов                |
| Редкоземельные<br>металлы | Электроника           | Конкуренция            |

Таблица показывает, как хозяйственное использование ресурсов связано с риском их истощения и с более широкими последствиями для экономики и безопасности.

Чем выше зависимость экономики от ограниченных запасов, тем острее становятся экологические и политические риски, особенно при росте мирового спроса.

Обобщение материалов по природным ресурсам и устойчивому природопользованию.

# Миграция как следствие глобальных кризисов

## Кризис в стране исхода

Войны, бедность, безработица и природные катастрофы разрушают привычные условия жизни, поэтому люди начинают искать более безопасное место для себя и семьи.

## Перемещение и адаптация

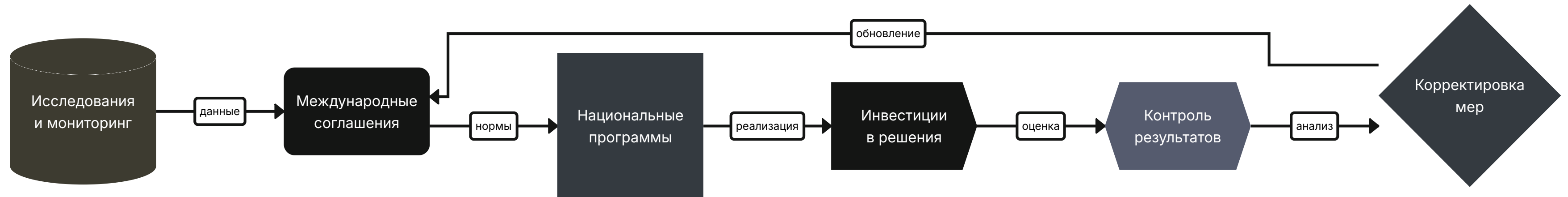
Мигранты перемещаются внутри страны или через границы, сталкиваясь с языковыми, правовыми и бытовыми трудностями, но рассчитывая на работу, безопасность и доступ к услугам.

## Нагрузка на принимающие территории

Рост населения в новых центрах усиливает спрос на жильё, школы, медицину, транспорт и рабочие места, а также может повышать социальную напряжённость и конкуренцию за ресурсы.

# Международное сотрудничество как ответ на глобальные проблемы

Схема отражает последовательность от научного понимания проблемы к согласованным действиям государств и оценке результатов.



# Технологии, которые меняют масштаб проблем



## Солнце вместо топлива

Солнечные панели и другие возобновляемые источники уменьшают зависимость от угля, нефти и газа. Они помогают снижать выбросы, но требуют развитой инфраструктуры, хранения энергии и ответственного планирования энергосистемы.

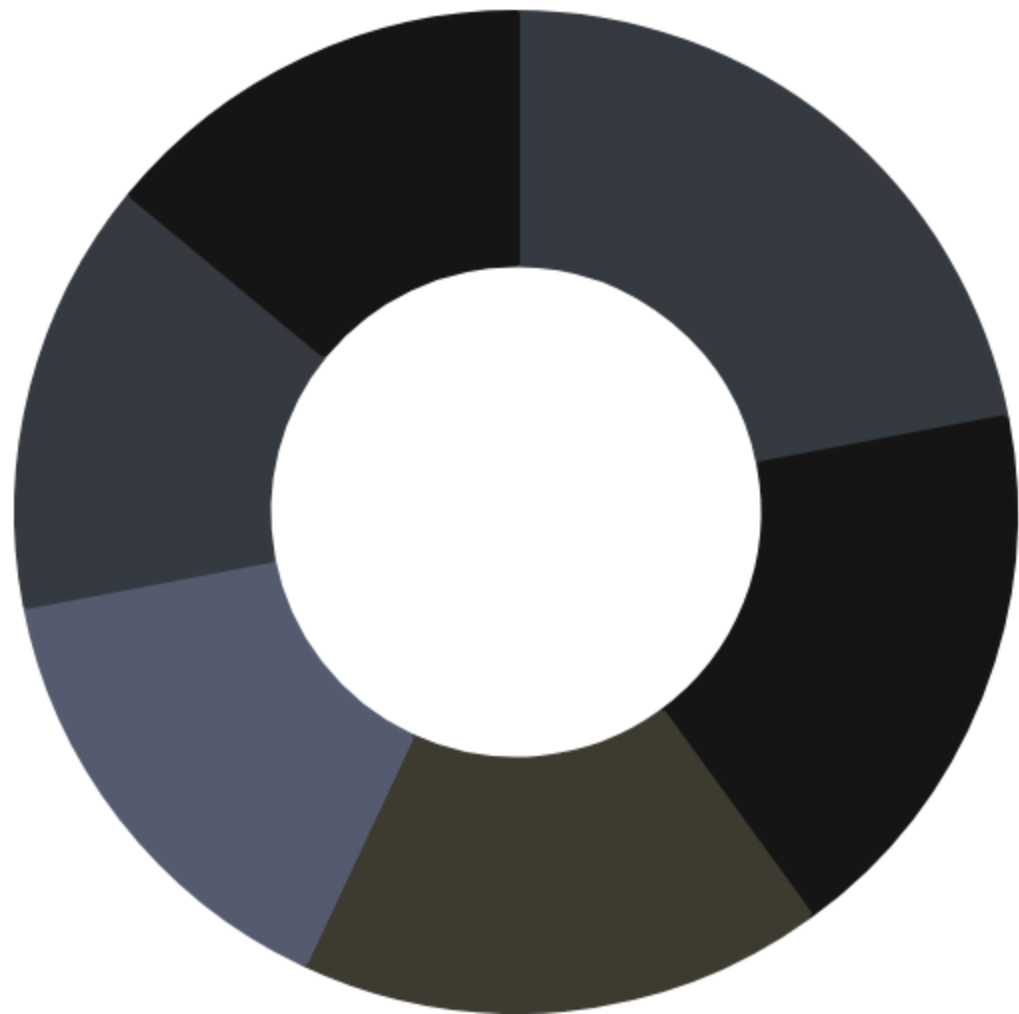


## Цифровой след прогресса

Серверные центры, спутники и электронные устройства делают мониторинг климата, медицины и транспорта точнее и быстрее. Однако вместе с этим растут энергопотребление, объём электронных отходов и разрыв в доступе к цифровым сервисам.

# Приоритеты устойчивого развития

Климат    Вода    Здоровье  
Образование    Бедность  
Устойчивые города



Наиболее результативны меры, которые дают двойной эффект: уменьшают экологический ущерб и одновременно улучшают качество жизни людей.

Баланс приоритетов показывает, что устойчивое развитие требует одновременной работы с природной средой, социальными условиями и городской инфраструктурой.

Обобщение целей устойчивого развития ООН и учебных материалов по глобальным проблемам.

# Системное мышление в географии глобальных проблем

## 1. Ищем причину

Любая глобальная проблема начинается с набора факторов, а не с одного события. Чтобы понять её, нужно рассматривать природные, экономические и социальные условия вместе.

1

## 2. Видим последствия

Кризис в одной сфере почти всегда вызывает цепную реакцию: изменение климата влияет на урожай, бедность — на здоровье и образование, а урбанизация — на транспорт и воздух.

2

## 3. Учитываем обратные связи

Последствия могут усиливать исходную проблему, если общество реагирует поздно. Например, дефицит ресурсов повышает цены, а рост цен ещё сильнее ограничивает доступ к благам.

3

## 4. Объединяем дисциплины

География помогает связать экологию, экономику, политику и социальные процессы в единую картину. Именно такой подход нужен для поиска реалистичных решений.

4

# Глобальные проблемы нельзя решать по отдельности

Климат, бедность, здоровье, ресурсы и миграция образуют единую систему рисков, поэтому эффективны только комплексные меры: сотрудничество, образование, технологии и ответственное потребление.