

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ им. В.П.АСТАФЬЕВА»
(КГПУ им. В.П.Астафьева)
Факультет биологии, географии и химии
Выпускающая кафедра географии и методики обучения географии

Сущенко Данил Евгеньевич

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОБЛЕМНОГО ОБУЧЕНИЯ НА УРОКАХ ГЕОГРАФИИ
В 11 КЛАССЕ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ГЛОБАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ
ЧЕЛОВЕЧЕСТВА

Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) образовательной программы

География

ДОПУСКАЮ К ЗАЩИТЕ

И.о. заведующего кафедрой, канд. г. н.,

доцент Дорощеева Л. А.

22.06.2026 *LD*

(дата, подпись)

Руководитель канд. г. н., доцент Королева М. В.

22.06.2026 *ML*

(дата, подпись)

Дата защиты 03.07.2026

Обучающийся Сущенко Д. Е.

22.06.2026 *DS*

(дата, подпись)

Оценка отлично
(прописью)

Красноярск 2026

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|----|
| ВВЕДЕНИЕ..... | 3 |
| ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИИ ПРОБЛЕМНОГО ОБУЧЕНИЯ В ШКОЛЕ..... | 5 |
| 1.1. История развития технологии проблемного обучения в педагогической практике..... | 5 |
| 1.2. Особенности применения технологии проблемного обучения на уроках географии..... | 10 |
| ГЛАВА 2. ГЛОБАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА НА УРОКАХ ГЕОГРАФИИ В 11 КЛАССЕ..... | 14 |
| 2.1. Основные глобальные проблемы, изучаемые в 11 классе: виды, примеры стран, статистика..... | 14 |
| 2.2. Глобальные проблемы человечества на уроках географии..... | 22 |
| 2.3. Содержание и особенности изучения глобальных проблем человечества..... | 26 |
| ГЛАВА 3. ПРИМЕНЕНИЕ СИТУАЦИОННЫХ ЗАДАНИЙ В ТЕХНОЛОГИИ ПРОБЛЕМНОГО ОБУЧЕНИЯ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ГЛОБАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА | 29 |
| 3.1. Разработка проблемных заданий по теме «Глобальные проблемы человечества» | 29 |
| 3.2. Продукт учебной деятельности: лист взаимосвязи глобальных проблем человечества..... | 38 |
| ЗАКЛЮЧЕНИЕ..... | 43 |
| СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ..... | 45 |
| ПРИЛОЖЕНИЯ..... | 47 |

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность исследования

Современное общество сталкивается с множеством глобальных проблем, таких как изменение климата, истощение природных ресурсов, загрязнение окружающей среды, социальное неравенство, демографические диспропорции. Эти вопросы требуют от молодого поколения высокого уровня осведомлённости, ответственности и способности к аналитическому мышлению. В условиях модернизации системы образования особое значение приобретает внедрение инновационных педагогических технологий, способствующих формированию компетенций, необходимых для осознанного участия в решении глобальных проблем.

Технология проблемного обучения (ТПО) зарекомендовала себя как эффективный метод формирования у учеников аналитических и исследовательских навыков, умения работать с информацией и принимать самостоятельные решения. В контексте изучения географии в 11 классе применение ТПО позволяет не только углубить понимание глобальных проблем, но и развить у школьников способность к анализу, творческий подход и гражданскую позицию. В связи с этим исследование актуально и востребовано в современной педагогической практике.

Цель и задачи исследования

Цель исследования — разработать проблемные задания по глобальным проблемам человечества для обучающихся 11 класса.

Задачи исследования:

1. Проанализировать теоретические основы технологии проблемного обучения на уроках географии;
2. Охарактеризовать содержание темы «Глобальные проблемы человечества» в 11 классе в соответствии с Федеральной рабочей программой.

3. Составить комплекты дидактического раздаточного материала по теме «Глобальные проблемы человечества».

Объект и предмет исследования

Объект исследования — процесс обучения географии в 11 классе на примере глобальных проблем человечества. Предмет исследования — использование технологии проблемного обучения в образовательном процессе по географии.

Методы исследования:

- Анализ;
- Синтез;
- Обобщение;
- Педагогическое проектирование;
- Исторический метод;
- Картографический метод;
- Статистический метод.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИИ ПРОБЛЕМНОГО ОБУЧЕНИЯ В ШКОЛЕ

1.1. История развития технологии проблемного обучения в педагогической практике

Технология проблемного обучения (ТПО) — это педагогическая система, основанная на создании учителем проблемных ситуаций и организации активной самостоятельной деятельности учащихся по их разрешению, в результате чего происходит творческое овладение знаниями, умениями и навыками, развитие мыслительных способностей.

В современной педагогической литературе представлены различные определения ТПО:

➤ Д. Б. Эльконин и В. В. Давыдов рассматривают проблемное обучение как технологию, при которой учащиеся ставятся в позицию «первооткрывателей» знаний, что стимулирует развитие теоретического мышления.

➤ И. Я. Лернер и М. Н. Скаткин определяют проблемное обучение как тип развивающего обучения, в котором сочетаются систематическая самостоятельная поисковая деятельность учащихся с усвоением ими готовых выводов науки.

➤ А. М. Матюшкин рассматривает проблемное обучение как систему, основанную на психологических закономерностях мышления в проблемной ситуации.

Анализ определений позволяет выделить ключевые компоненты ТПО:

➤ **Постановка проблемной ситуации** — создание интеллектуального затруднения, требующего поиска новых знаний или способов действий;

➤ **Стимуляция самостоятельной познавательной деятельности** — учащиеся сами формулируют гипотезы, ищут пути их проверки;

➤ **Формирование аналитических и исследовательских навыков** — развитие способности к анализу, синтезу, оценке информации;

➤ **Использование диалоговой формы взаимодействия** — организация побуждающего или подводящего диалога;

➤ **Создание условий для поиска решений, анализа и оценки** — рефлексия как обязательный этап.

Структура проблемного урока включает следующие этапы:

1. Создание проблемной ситуации.
2. Формулирование учебной проблемы.
3. Выдвижение гипотез.
4. Проверка гипотез (теоретическая или экспериментальная).
5. Формулирование выводов и нового знания.
6. Применение полученных знаний на практике.
7. Рефлексия.

Таким образом, технология проблемного обучения представляет собой системный педагогический подход, основанный на создании проблемных ситуаций, которые требуют от обучающихся самостоятельного поиска решений, анализа и оценки информации, развития аналитического и креативного мышления в процессе активного освоения учебного материала.

Первый этап: зарождение концепции (конец XIX — первая половина XX в.)

Истоки идеи проблемного обучения восходят к трудам американского философа и педагога Джона Дьюи, который в работе «Как мы мыслим» (1910) обосновал необходимость организации обучения через решение практических проблем. Дьюи утверждал, что мышление возникает из проблемной ситуации и является инструментом её разрешения. На основе этих идей в США получил развитие «метод проектов», а затем и «проблемный метод» обучения.

В отечественной педагогике предпосылки проблемного обучения прослеживаются в работах К. Д. Ушинского, который подчёркивал необходимость активности учащихся в процессе обучения. В 1920–1930-е годы в советской школе использовались элементы исследовательского метода, но систематической разработки проблемного обучения ещё не было.

Второй этап: теоретическая разработка и обоснование (1950–1980 гг.)

В 1950–1960-е годы в советской педагогике и психологии начинается активная разработка теоретических основ проблемного обучения. Ключевую роль сыграли:

➤ С. Л. Рубинштейн — обосновал психологическую природу мышления как процесса разрешения проблемной ситуации («мышление начинается с проблемы»).

➤ А. М. Матюшкин — разработал концепцию проблемного обучения как системы, основанной на психологических закономерностях творческого мышления; выделил типы проблемных ситуаций.

➤ М. И. Махмутов — сформулировал дидактические основы проблемного обучения, определил его методы (проблемное изложение, частично-поисковый, исследовательский) и разработал структуру проблемного урока.

➤ И. Я. Лернер и М. Н. Скаткин — включили проблемное обучение в классификацию методов обучения по характеру познавательной деятельности учащихся, выделив проблемное изложение, частично-поисковый и исследовательский методы.

В этот период проблемное обучение получило теоретическую базу и начало активно внедряться в школьную практику, особенно в преподавании предметов естественно-научного цикла.

Третий этап: развитие и модернизация (1990–2000-е гг.)

В 1990-е годы в связи с реформированием российского образования и переходом на личностно-ориентированную парадигму интерес к проблемному обучению возрос. В работах Е. Л. Мельниковой разработана **проблемно-**

диалогическая технология, которая объединила достижения проблемного обучения и психологии творчества. Мельникова выделила три метода постановки учебной проблемы (побуждающий от проблемной ситуации диалог, подводящий к теме диалог, сообщение темы с мотивирующим приёмом) и три метода поиска решения (побуждающий к гипотезам диалог, подводящий от проблемы диалог, подводящий без проблемы диалог).

Четвёртый этап: современное состояние (2010-е — настоящее время)

Современный этап развития ТПО характеризуется:

➤ Интеграцией с информационно-коммуникационными технологиями (создание проблемных ситуаций с помощью мультимедийных средств, ГИС, виртуальных карт).

➤ Сочетанием с проектными, исследовательскими и игровыми технологиями.

➤ Разработкой метапредметных проблемных заданий, требующих привлечения знаний из разных учебных дисциплин.

➤ Акцентом на формирование функциональной грамотности и аналитических способностей учащихся.

Факторы, повлиявшие на эволюцию ТПО: развитие психологии мышления и теории деятельности; модернизация образования, внедрение ФГОС, ориентированных на системно-деятельностный подход; развитие информационно-коммуникационных технологий; потребность общества в формировании самостоятельной, аналитически мыслящей личности.

ТАБЛИЦА - 1: «Классификация технологии проблемного обучения»

| Основание классификации | Виды | Краткая характеристика |
|--|-------------------------|---|
| Методы обучения по характеру познавательной деятельности (И.Я. | 1. Проблемное изложение | Учитель ставит проблему и демонстрирует образец её решения, раскрывая логику научного поиска. |

| | | |
|---|---|---|
| Лернер, М.Н. Скаткин) | 2. Частично-поисковый | Учащиеся включаются в отдельные этапы поиска (выдвижение гипотез, сбор фактов) при направляющей роли учителя. |
| | 3. Исследовательский | Учащиеся самостоятельно проходят все этапы: от проблемы до выводов и проверки. |
| Методы постановки учебной проблемы и поиска решения (Е.Л. Мельникова) | 1. Побуждающий диалог | Создание проблемной ситуации, побуждение к осознанию противоречия и формулировке проблемы. |
| | 2. Подводящий диалог | Пошаговое подведение к теме или решению через систему логических вопросов. |
| | 3. Сообщение темы с мотивирующим приёмом | Яркое введение в тему (интрига, цитата, наглядность) без диалога, но с созданием интереса. |
| Структурные этапы проблемного урока (обобщённая модель) | создание проблемной ситуации → формулировка проблемы → выдвижение гипотез → проверка → выводы → применение → | Последовательность, обеспечивающая полный цикл решения проблемы и усвоения нового знания. |

| | | |
|---|---|---|
| | рефлексия | |
| Ключевые компоненты технологии (из анализа определений авторов) | Проблемная ситуация, самостоятельная деятельность, диалоговая форма, рефлексия, аналитические навыки. | Системообразующие элементы, без которых ТПО теряет свою сущность. |

1.2. Особенности применения технологии проблемного обучения на уроках географии

География как учебный предмет обладает значительным потенциалом для реализации проблемного обучения. Это обусловлено рядом особенностей:

Междисциплинарность географического знания. География интегрирует естественно-научные и социально-экономические знания, что позволяет создавать проблемные ситуации, требующие анализа как природных, так и социальных процессов. Например, при изучении глобальных проблем одновременно рассматриваются экологические, демографические, экономические и политические аспекты.

Наличие реальных противоречий. Географическая наука содержит множество объективных противоречий, которые могут быть положены в основу проблемных ситуаций: противоречие между ростом потребностей человечества и ограниченностью ресурсов, между экономическим развитием и сохранением окружающей среды, между интересами разных стран и глобальными целями устойчивого развития.

Методы проблемного обучения, применяемые на уроках географии:

1. Проблемное изложение — учитель формулирует проблему и демонстрирует логику её решения, привлекая учащихся к обсуждению. Применяется при введении сложных тем (например, «Глобальные проблемы человечества: классификация и взаимосвязь»).

2. Частично-поисковый (эвристический) метод — учитель организует выполнение учащимися отдельных шагов поиска решения проблемы. Например, при изучении темы «Экологическая проблема» учащимся предлагается на основе картографических и статистических данных выявить страны с наиболее высоким уровнем выбросов CO₂ и предложить меры по снижению загрязнения.

3. Исследовательский метод — учащиеся самостоятельно формулируют проблему и решают её. Например, выполняют мини-исследование по теме «Взаимосвязь изменения климата и продовольственной проблемы в странах Африки».

Приёмы создания проблемных ситуаций на уроках географии:

➤ Предъявление противоречивых фактов (например, «Одни учёные говорят о глобальном потеплении, другие — о наступлении ледникового периода. Кто прав?»).

➤ Столкновение разных мнений (например, «Одни страны выступают за сокращение выбросов парниковых газов, другие считают это невыгодным для своей экономики. Какое решение справедливо?»).

➤ Постановка вопроса, требующего анализа причинно-следственных связей («Почему голод существует в странах, обладающих значительными сельскохозяйственными ресурсами?»).

➤ Использование картографического или статистического материала с противоречивыми данными («На карте показано, что Индия входит в число крупнейших производителей продовольствия, однако по данным ООН, в этой стране наибольшее число голодающих. Объясните это противоречие.»).

ТАБЛИЦА – 2: «Современные модели реализации ТПО на уроках географии, подтверждённые исследованиями последних лет»

| Модель | Авторы | Особенности | Применение в географии |
|------------------------------------|---------------------|--|---------------------------------------|
| Проблемно-диалогическая технология | Е. Мельникова Л. | Организация побуждающего и подводящего | Обсуждение экологических и социальных |

| | | | |
|--|--|--|---|
| | | диалога на всех этапах урока | проблем, формулирование гипотез |
| Пространственно-проблемное обучение (SPBL) | Handoyo (2023) | Интеграция проблемного обучения с развитием пространственного мышления | Анализ географических карт, выявление пространственных закономерностей глобальных проблем |
| Проблемное обучение на краеведческом материале | Абжаппар А. С., Абдуллина А. Г. (2023) | Использование местного материала для создания проблемных ситуаций | Изучение глобальных проблем на локальных примерах, разработка экологических проектов |

Эффективность применения ТПО на уроках географии подтверждена исследованиями: проблемные методы обучения гарантируют развитие творческих способностей учащихся и обеспечивают более глубокое усвоение материала [Абжаппар, Абдуллина, 2023] ; проблемное обучение способствует формированию предметных компетентностей и аналитических умений [Жданов, Маслова, Мирза-Сиденко, 2024] .

Учёт психолого-возрастных особенностей учащихся при реализации ТПО:

Учёт возрастных особенностей обучающихся является важным условием эффективной реализации проблемного обучения. Это обуславливает дифференциацию проблемных заданий по ступеням обучения.

На уровне основного общего образования (5–9 классы) ведущую роль играет наглядно-образное мышление. Проблемные ситуации строятся с опорой на конкретные факты, карты, статистику и непосредственный жизненный опыт учащихся. Задания носят частично-поисковый характер и направлены на выявление причинно-следственных связей в знакомых контекстах.

Примеры: «Почему на глобусе все меридианы одинаковы, а на карте — разные?» (5–6 кл.); «Почему в Сибири, где мало осадков, много болот?» (8 кл.); «Почему в одних регионах России население растёт, а в других — убывает?» (9 кл.).

На уровне среднего общего образования (10–11 классы) старшеклассники обладают развитым теоретическим мышлением, способностью к рефлексии и самостоятельному анализу противоречивой информации. Проблемное обучение выходит на исследовательский уровень: учащиеся самостоятельно формулируют проблемы, выдвигают гипотезы и работают с несколькими источниками, включая противоречивые данные. Задания затрагивают личностно значимые вопросы глобальной и профессиональной направленности.

Примеры: анализ аргументов сторон по проблеме глобального потепления (10 кл.); объяснение противоречия между производством продовольствия и голодом в Индии (10 кл.); разработка сценария развития энергетики региона (11 кл.); моделирование переговоров по сокращению выбросов CO₂ (11 кл.).

Таким образом, в средних классах преобладают частично-поисковые задания с опорой на наглядность, в старших — исследовательские методы с самостоятельным анализом и прогнозированием, что соответствует возрастным и познавательным возможностям учащихся на каждой ступени обучения.

Таким образом, технология проблемного обучения является универсальным и гибким инструментом формирования ключевых компетенций у обучающихся и обладает значительным потенциалом для применения в преподавании географии, особенно при изучении сложных и междисциплинарных тем, таких как глобальные проблемы человечества.

ГЛАВА 2. ГЛОБАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА НА УРОКАХ ГЕОГРАФИИ В 11 КЛАССЕ

2.1. Основные глобальные проблемы, изучаемые в 11 классе: виды, примеры стран, статистика

В соответствии с Федеральной рабочей программой (ФРП) по географии для 10–11 классов (базовый уровень), раздел «Глобальные проблемы человечества», изучается 4 часа, предусматривает изучение трёх основных групп глобальных проблем: геополитических, экологических и демографических. И практическую работу: Выявление примеров взаимосвязи глобальных проблем человечества на основе анализа различных источников географической информации и участия России в их решении.

Предметные результаты освоения темы «Глобальные проблемы человечества»

Владение умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать для изучения регионов мира и стран (в том числе и России), их обеспеченности природными и человеческими ресурсами;

Для изучения хозяйственного потенциала стран, глобальных проблем человечества и их проявления на территории регионов мира и стран (в том числе в России);

Формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников; критически оценивать и интерпретировать из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; сформированность знаний об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества; умение приводить примеры взаимосвязи глобальных проблем; возможных

путей решения глобальных проблем. (ВСТАВИТЬ ССЫЛКУ НА ФРП В СПИСОК ЛИТЕР)

Типология глобальных проблем, используемая в школьном курсе, включает четыре группы:

I. Проблемы «универсального» характера (политические и социально-экономические):

- 1) Проблема сохранения мира на планете (предотвращение ядерной войны).
- 2) Проблема международного терроризма.
- 3) Проблема устойчивого развития мирового сообщества.

II. Проблемы природно-экономического характера:

- 4) Экологическая проблема.
- 5) Энергетическая проблема.
- 6) Сырьевая проблема.
- 7) Продовольственная проблема.
- 8) Проблема освоения ресурсов Мирового океана.

III. Проблемы социального характера:

- 9) Демографическая проблема.
- 10) Проблема преодоления отсталости наименее развитых стран.
- 11) Проблема охраны здоровья населения.

IV. Проблемы смешанного характера:

- 12) Региональные конфликты.
- 13) Проблема мирного освоения космоса

Рассмотрим каждую из основных проблем с указанием стран, статистических данных и картографических источников.

1. Экологическая проблема

Суть проблемы: загрязнение атмосферы, гидросферы и литосферы; изменение климата; деградация земель; сокращение биоразнообразия; истощение озонового слоя.

Страны-примеры:

➤ **Китай** — крупнейший эмитент CO₂ (около 31% мировых выбросов в 2023 г.); высокий уровень загрязнения воздуха в промышленных центрах (Пекин, Шанхай).

➤ **США** — второй по величине эмитент (около 13% выбросов CO₂); проблема утилизации отходов.

➤ **Индия** — третий по величине эмитент CO₂; проблема загрязнения водных ресурсов (река Ганг).

➤ **Бразилия** — проблема обезлесения Амазонии (в 2023 году площадь вырубленных лесов составила около 9 тыс. км²).



Рис. 96. Нефтяная пленка на поверхности Мирового океана

Рисунок 1. Нефтяная пленка на поверхности мирового океана

Интенсивная хозяйственная деятельность привела к сильному загрязнению Мирового океана (катастрофы танкеров и буровых платформ, слив загрязненной нефтью вод с судов, отходы промышленности и городов). Особо загрязненные такие моря Мирового океана как Северное, Балтийское, Средиземное, Чёрное, Азовское, а также заливы Персидский, Мексиканский (рис. 1.).

По данным Межправительственной группы экспертов по изменению климата (IPCC), средняя глобальная температура за 2011–2020 гг. была примерно на 1,1 °C выше доиндустриального уровня. В 2023 году экономический ущерб от стихийных бедствий в мире достиг 280 млрд долларов (Swiss Re, 2024). По оценкам IDMC, за 2010–2020 годы климатические и погодные катастрофы вызвали перемещение около 250 миллионов человек (рис. 2).

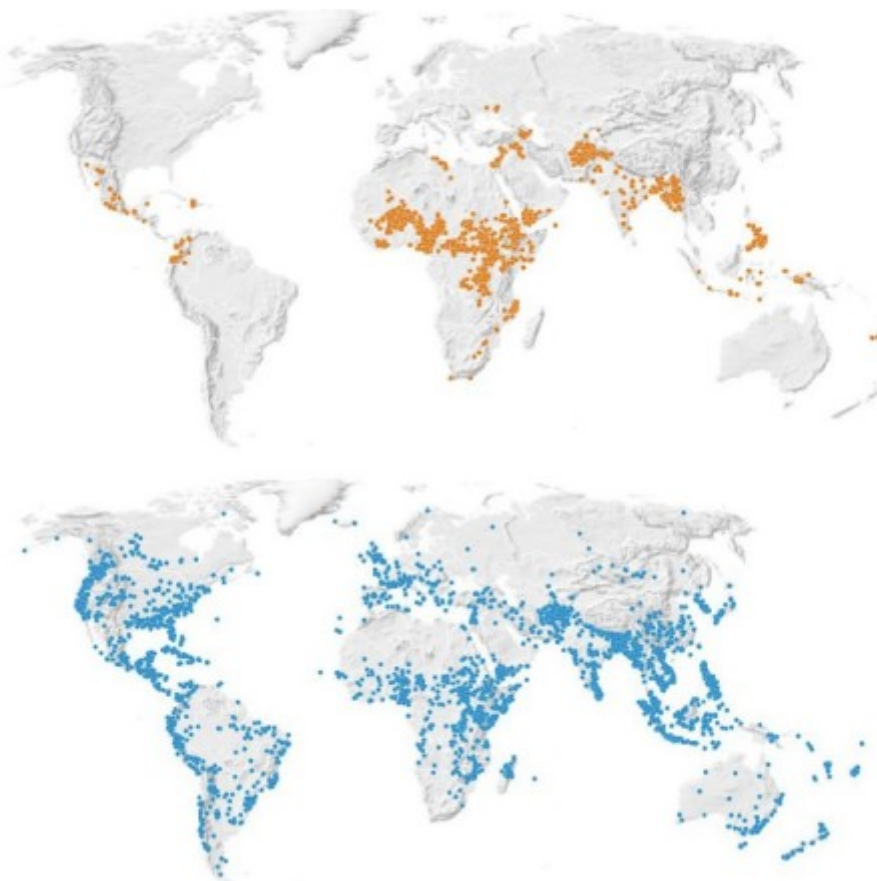


Рисунок 2. Перемещение населения из-за климата.

2. Энергетическая и сырьевая проблемы

Суть проблемы: истощение невозобновляемых природных ресурсов (нефть, природный газ, уголь, руды металлов) при росте их потребления; неравномерность распределения ресурсов между странами.

Страны-примеры:

➤ **Саудовская Аравия, Россия, США** — крупнейшие производители нефти; проблема истощения запасов и необходимости перехода к возобновляемым источникам энергии.

➤ **Китай** — крупнейший потребитель энергоресурсов (около 24% мирового потребления).

➤ **Страны Европейского союза** — зависимость от импорта энергоносителей (до 60% потребляемой энергии импортируется).

По данным Международного энергетического агентства (IEA), мировое потребление первичной энергии в 2023 году составило около 620 эксаджоулей, из которых более 80% приходилось на ископаемое топливо.

ВСТАВИТЬ ССЫЛКИ (и сюда и в список литературы)

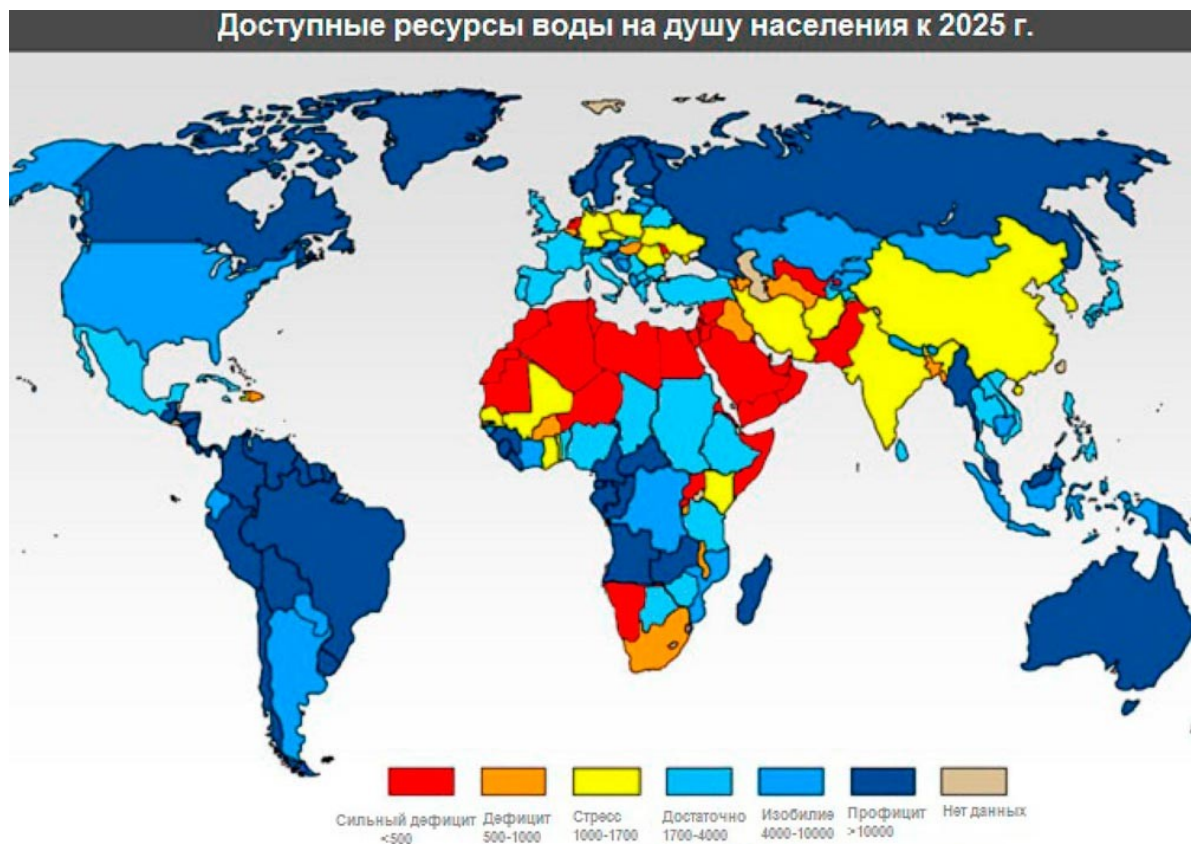


Рисунок 3. Доступные ресурсы воды на душу населения к 2025 г.

3. Продовольственная проблема

Суть проблемы: нехватка продовольствия в ряде регионов мира; голод и недоедание при перепроизводстве продуктов питания в развитых странах.

Страны-примеры:

➤ **Страны Африки южнее Сахары** (Эфиопия, Сомали, Южный Судан, Чад) — регион с наивысшим уровнем голода: более 20% населения (около 307 млн человек) страдают от голода.

➤ **Индия** — страна с наибольшим абсолютным числом голодающих (около 224 млн человек), несмотря на значительные объёмы сельскохозяйственного производства.

➤ **Йемен, Афганистан, Сирия** — страны, где голод усугубляется вооружёнными конфликтами.

Статистика:

➤ По данным ФАО, в 2023 году от хронического недоедания страдало около 735 млн человек (9,2% населения мира).

➤ В 2023 году острую нехватку продовольствия испытывали 281,6 млн человек в 59 странах (Глобальная сеть по борьбе с продовольственными кризисами, 2024).

➤ Конфликты стали основной причиной продовольственных кризисов в 20 странах, затронув почти 140 млн человек .

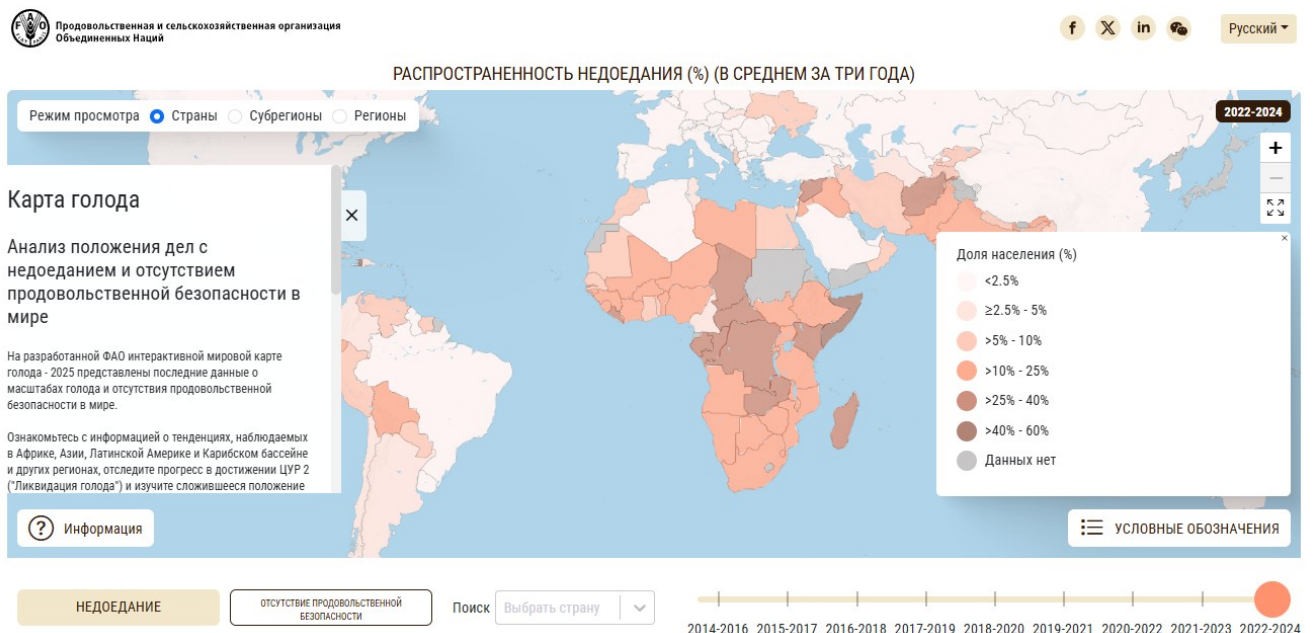


Рисунок 4: Карта распространения недоедания

4. Демографическая проблема

Суть проблемы: быстрый рост населения в развивающихся странах («демографический взрыв») при депопуляции в ряде развитых стран; старение населения; урбанизация.

Страны-примеры:

➤ **Нигерия, ДР Конго, Эфиопия** — страны с наиболее высокими темпами роста населения (более 2,5% в год).

➤ **Япония, Италия, Германия** — страны с отрицательным естественным приростом населения и старением нации.

➤ **Индия** — в 2024 году стала самой населённой страной мира (более 1,45 млрд человек).

По данным ООН, население Земли в 2024 году достигло 8,1 млрд человек, а к 2025 году превысило 8,2 млрд. К 2050 году прогнозируется увеличение населения до 9,7 млрд, при этом почти 60% прироста придётся на страны Африки .

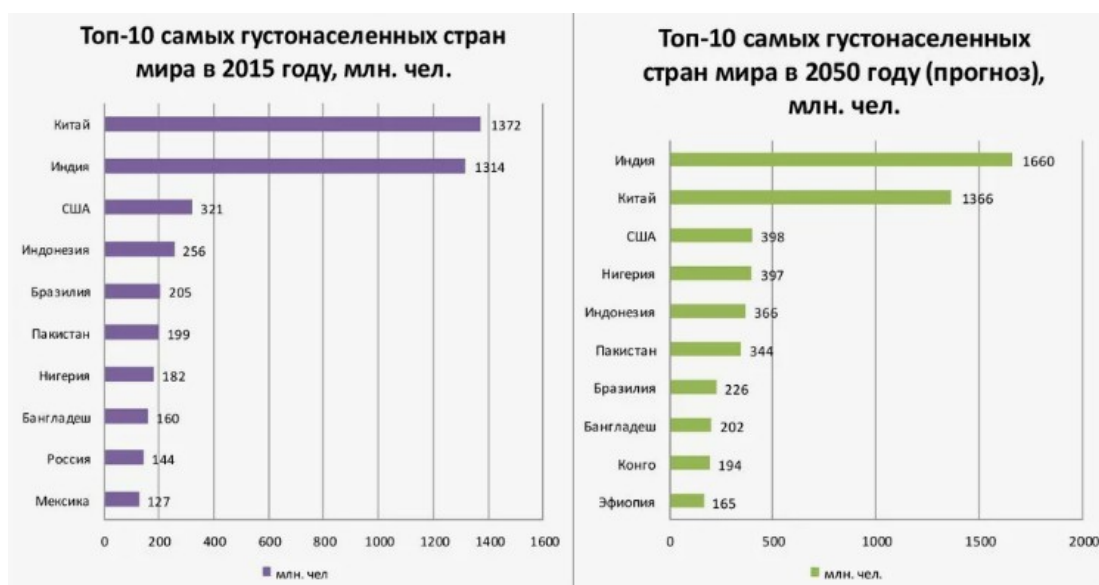


Рисунок 5. Изменение народонаселения стран мира.

5. Проблема преодоления отсталости наименее развитых стран

Суть проблемы: колоссальный разрыв в уровне социально-экономического развития между развитыми и наименее развитыми странами; бедность; низкий уровень образования и здравоохранения.

Страны-примеры:

- **Наименее развитые страны (НРС):** по классификации ООН, к ним относятся 46 стран, преимущественно в Африке (Нигер, Чад, Буркина-Фасо, Сьерра-Леоне и др.) и Азии (Бангладеш, Мьянма, Непал).

- **Страны с высоким уровнем ВВП на душу населения:** Люксембург, Швейцария, Норвегия — где ВВП на душу населения в сотни раз превышает показатели НРС.

По данным Всемирного банка, в 2023 году около 700 млн человек в мире жили в условиях крайней бедности (менее 2,15 доллара в день). В наименее развитых странах средняя продолжительность жизни составляет около 65 лет (против 82 лет в развитых странах).

| | Страна или территория | МВФ (2026) ^{[a][6]} | Всемирный банк (2023–2024) ^{[b][7]} | ЦРУ (2023– 2024) ^{[c][8][9][10]} |
|-----|---|---------------------------------|---|---|
| 182 |  Сент-Винсент и Гренадины | 2,449 | 2,140 | 1,883 |
| |  Синт-Мартен (голландская часть) | 2,258 | 2,258 | 1,986 |
| 183 |  Соломоновы Острова | 2,190 | 2,353 | 2,070 |
| 184 |  Самоа | 1,897 | 1,709 | 1,503 |
| 185 |  Сент-Китс и Невис | 1,812 | 1,665 | 1,465 |
| |  Острова Теркс и Кайкос | — | 1,766 | 1,554 |
| 186 |  Сан-Томе и Принсипи | 1,644 | 1,467 | 1,291 |
| 187 |  Доминика | 1,558 | 1,410 | 1,241 |
| 188 |  Вануату | 1,402 | 1,181 | 1,039 |
| 189 |  Tonga | 840 | 821 | 740 |
| 190 |  Kiribati | 515 | 498 | 438 |
| 191 |  Федеративные Штаты Микронезии | 478 | 492 | 433 |
| 192 |  Palau | 361 | 311 | 280 |
| 193 |  Маршалловы Острова | 301 | 308 | 271 |
| 194 |  Науру | 150 | 171 | 151 |

Рисунок 6. Наименее развитые страны на 2025 г. по ВВП по ППС.

6. Геополитические проблемы: проблема сохранения мира и проблема международного терроризма

Суть проблемы: угроза ядерной войны; локальные военные конфликты; рост международного терроризма.

Страны и регионы: Ближний Восток (Сирия, Йемен, Израиль/Палестина); Восточная Европа; Афганистан; страны Сахеля в Африке.

Статистика: по данным УВКБ ООН, в 2024 году число вынужденно перемещённых лиц из-за войн, насилия и преследований достигло 120 млн человек.

Таким образом, все глобальные проблемы взаимосвязаны между собой: экологическая проблема обостряет продовольственную; демографический взрыв усиливает давление на природные ресурсы и экологию; бедность и отсталость создают почву для конфликтов и терроризма. Изучение этих взаимосвязей — ключевая задача курса географии в 11 классе.

Приложение А.

2.2. Глобальные проблемы человечества на уроках географии

Федеральная рабочая программа (ФРП) — это нормативный документ, разработанный Министерством просвещения Российской Федерации на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО). ФРП определяет обязательное содержание учебного предмета, последовательность изучения тем, объём учебного времени по каждому разделу и требования к результатам обучения. ФРП нужна для обеспечения единого образовательного пространства на всей территории Российской Федерации, чтобы все учащиеся получали сопоставимый объём знаний независимо от региона проживания.

Содержание раздела «Глобальные проблемы человечества» в ФРП по географии

В соответствии с ФРП по географии для 10–11 классов (базовый уровень), раздел «Глобальные проблемы человечества» содержит следующие элементы содержания:

| Группы глобальных проблем | Главная суть проблемы |
|---------------------------|---|
| геополитические проблемы | <ul style="list-style-type: none"> - проблема сохранения мира на планете; - причины роста глобальной и региональной нестабильности; - международный терроризм. |
| экологические проблемы | <ul style="list-style-type: none"> - проблема загрязнения окружающей среды; - изменение климата; - истощение природных ресурсов; - сокращение биоразнообразия. |
| демографические проблемы | <ul style="list-style-type: none"> - быстрый рост населения в развивающихся странах; - депопуляция и старение населения в развитых странах; - проблема продовольственного обеспечения. |

В ФРП также предусмотрено изучение:

➤ **взаимосвязи глобальных проблем** — как одна проблема обостряет другую;

➤ **путей решения глобальных проблем** — роль международных организаций (ООН, ЮНЕСКО, ФАО, ВОЗ), концепция устойчивого развития, цели устойчивого развития (ЦУР) ООН;

➤ **участия России в решении глобальных проблем** — экологические проекты, миротворческая деятельность.

Объём учебного времени

В соответствии с ФРП, на изучение географии на базовом уровне в 10–11 классах отводится 68 часов: по 1 часу в неделю в 10 и 11 классах. На раздел «Глобальные проблемы человечества» отводится **4 часа**.

Примерное распределение времени (4 часа):

| № урока | Тема урока | Кол-во часов | Ключевые задачи |
|---------|--|--------------|--|
| 1 | Понятие о глобальных проблемах. Классификация. Взаимосвязь глобальных проблем | 1 | Ввести понятие «глобальные проблемы», обсудить взаимосвязь |
| 2 | Экологическая и энергетическая проблемы | 1 | Анализ причин и последствий, работа с картами и статистикой выбросов CO ₂ , примеры стран |
| 3 | Продовольственная и демографическая проблемы | 1 | Работа с картами голода и недоедания, анализ демографических показателей, выявление взаимосвязи |
| 4 | Проблема преодоления отсталости стран. Геополитические проблемы. Практическая работа «Выявление примеров взаимосвязи глобальных проблем человечества на основе анализа различных источников географической информации и участия России в их решении» | 1 | Анализ показателей ВВП, ИЧР; проблема сохранения мира, терроризм |

Дидактический материал для уроков по теме «Глобальные проблемы человечества: классификация»

Учебный лист № 1 «Глобальные проблемы человечества: классификация»

Задание 1. Заполните таблицу «Глобальные проблемы человечества»:

| Группа проблем | Название проблемы | Суть проблемы | Страны-примеры | Статистические данные |
|------------------------|--------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|--|
| Природно-экономическое | Экологическая | Загрязнение среды, изменение климата | Китай, Индия, США | Выбросы CO ₂ : ~37 млрд т/год |
| Природно-экономическое | Энергетическая | Истощение ископаемого топлива | Саудовская Аравия, Россия, Китай | 80% энергии — ископаемое топливо |
| Природно-экономическое | Продовольственная | Голод и недоедание | Эфиопия, Сомали, Йемен | 673 млн голодающих (2024) |
| Социальные | Демографическая | Быстрый рост населения | Нигерия, ДР Конго | Население: 8,2 млрд (2025) |
| Универсальные | Сохранение мира | Военные конфликты | Сирия, Йемен, Украина | 117 млн беженцев (2025) |
| Социальные | Отсталость НРС | Бедность, низкий уровень жизни | Нигер, Чад, Бангладеш | 700 млн в крайней бедности |

Источники данных: ООН, ФАО, IEA, Всемирный банк, IPCC (2024–2025 гг.).

Задание 2. Определите проблему по описанию:

«Это явление охватывает весь мир, угрожает существованию всего человечества и требует совместных осознанных действий различных стран для его разрешения. Обострилось во второй половине XX века.»

Ответ: глобальная проблема.

Учебный лист № 2 «Взаимосвязь глобальных проблем» (представлен в параграфе 3.2)

Учебный лист № 3 «Пути решения глобальных проблем» (представлен в Приложении А)

2.3. Содержание и особенности изучения глобальных проблем человечества

Содержание обучения по теме «Глобальные проблемы человечества» в 11 классе включает:

1. Понятие «глобальные проблемы» — проблемы, которые охватывают весь мир, угрожают существованию всего человечества и требуют совместных осознанных действий различных стран для их разрешения. Термин появился во второй половине 1960-х годов

2. Причины возникновения глобальных проблем:

- стремительный рост численности населения планеты;
- научно-техническая революция и индустриализация;
- неравномерность социально-экономического развития стран мира;
- потребительское отношение к природным ресурсам;
- глобализация и рост взаимозависимости стран.

3. Характерные черты глобальных проблем:

- планетарный масштаб;
- комплексность и взаимосвязанность;
- необходимость международного сотрудничества для их решения;
- динамичность (обострение или ослабление со временем).

4. Подходы к классификации.

5. Конкретные глобальные проблемы и их географические аспекты.

6. Взаимосвязь глобальных проблем — изучение причинно-следственных связей между проблемами (например: рост населения → увеличение потребления ресурсов → истощение ресурсов → экологический кризис → продовольственная проблема → голод → социальная нестабильность → конфликты).

7. Пути решения глобальных проблем:

- концепция устойчивого развития;
- цели устойчивого развития ООН (17 целей, принятых в 2015 году);
- международные соглашения (Парижское соглашение по климату, 2015 г.);
- деятельность международных организаций (ООН, ФАО, ВОЗ, ЮНЕСКО, Всемирный банк);
- роль науки и инновационных технологий;
- участие гражданского общества.

Особенности изучения глобальных проблем в школьном курсе:

- **Междисциплинарность** — для полного понимания необходимо использовать знания из географии, биологии, экологии, экономики, истории, обществознания.
- **Актуальность и динамичность** — материалы должны обновляться с учётом текущей ситуации (данные 2024–2025 гг.).
- **Масштабность и системность** — необходимо учитывать и глобальные, и региональные аспекты проблем; использование карт и статистики для выявления взаимосвязей.
- **Практическая направленность** — формирование навыков поиска решений, участие в проектной деятельности, экологических акциях.
- **Воспитательный потенциал** — формирование экологической культуры, гражданской ответственности, понимания роли России в решении глобальных проблем.

Современные источники информации:

- интерактивные карты и ГИС (Google Earth, ArcGIS);

- аналитические отчёты международных организаций (ООН, ФАО, ВОЗ, МВФ, ЮНЕСКО);
- статистические базы данных (Росстат, Eurostat, Всемирный банк).

ГЛАВА 3. ПРИМЕНЕНИЕ СИТУАЦИОННЫХ ЗАДАНИЙ В ТЕХНОЛОГИИ ПРОБЛЕМНОГО ОБУЧЕНИЯ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ГЛОБАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА

3.1. Разработка проблемных заданий по теме «Глобальные проблемы человечества»

Проблемные задания выступают в технологии проблемного обучения основным инструментом создания проблемной ситуации. В отличие от традиционных вопросов, они представляют собой описание конкретной, часто реальной, проблемной ситуации, содержащей противоречие, требующее разрешения. Работа с проблемным заданием организуется в логике проблемного урока и включает все его этапы: от осознания затруднения до формулирования выводов и рефлексии.

В ходе выполнения заданий учащиеся опираются на знания, полученные при изучении темы: классификацию глобальных проблем, их географические аспекты, умение работать с картами, статистикой, выявлять причинно-следственные связи, а также знание путей решения (ЦУР ООН, международные соглашения). Применение этих знаний в реальной жизни проявляется в способности оценивать экологические риски своего региона, понимать причины миграций и продовольственных кризисов, аргументированно обсуждать вопросы устойчивого развития.

Ниже представлены разработанные проблемные задания, каждое из которых сопровождается методическим комментарием, раскрывающим его место в структуре проблемного обучения.

Проблемное задание 1: «Разлив нефти в Мексиканском заливе: локальная техногенная катастрофа с глобальными последствиями»

Ситуация:

20 апреля 2010 года в Мексиканском заливе в 80 км от побережья штата Луизиана (США) на глубоководной буровой платформе Deepwater Horizon, арендованной компанией BP, произошёл мощный взрыв. В результате аварии погибло 11 человек, а из повреждённой скважины на глубине около 1500 метров в течение 87 дней в воды залива вытекала нефть. По официальным оценкам, общий объём разлива составил около 4,9 миллиона баррелей (примерно 780 000 кубометров) нефти, что сделало эту катастрофу крупнейшим морским разливом

нефти в истории. Нефтяное пятно достигло берегов пяти американских штатов: Луизианы, Миссисипи, Алабамы, Флориды и Техаса, загрязнив более 2 000 км береговой линии. Полная остановка утечки произошла только 15 июля 2010 года. Экономический ущерб для региона составил десятки миллиардов долларов, а экосистемы залива, по мнению учёных, до сих пор полностью не восстановились.

Дополнительная информация:

- Мексиканский залив — один из важнейших рыбопромысловых районов мира, обеспечивающий около 20% всего коммерческого вылова рыбы и морепродуктов в США.
- В результате аварии погибли десятки тысяч морских птиц, морских черепах и дельфинов. Значительно пострадали коралловые рифы и мангровые леса на побережье.
- Компания BP потратила на ликвидацию последствий и компенсации более 65 миллиардов долларов. Был введён мораторий на глубоководное бурение в США, что повлияло на мировой рынок нефти.
- Катастрофа обнажила глобальные риски глубоководной добычи нефти: по данным Международного энергетического агентства (IEA), около 30% мировой нефти сегодня добывается на шельфе, причём растёт доля сверхглубоких месторождений.
- Авария дала толчок к ужесточению международных норм безопасности при морской нефтедобыче (Конвенция по предотвращению загрязнения с судов, MARPOL, и национальные законы).

Вопросы для анализа:

1. Какие глобальные проблемы человечества отражает данная ситуация?

Аргументируйте свой ответ.

2. Как данная катастрофа связана с энергетической проблемой и истощением ресурсов?

3. Какие экономические и социальные последствия разлив нефти имел для прибрежных сообществ Мексиканского залива?

4. Предложите меры, которые должны принять нефтяные компании, государства и международные организации для предотвращения подобных катастроф в будущем.

5. В чём заключается глобальный аспект этой, на первый взгляд, локальной техногенной аварии? Какие международные механизмы способны минимизировать подобные риски?

Методический комментарий:

Задание может использоваться как на этапе изучения экологической и энергетической проблем, так и при обсуждении взаимосвязи глобальных проблем. Рекомендуется организовать работу в группах: одна группа анализирует экологические последствия, другая — экономические, третья — роль международных организаций, четвёртая — разрабатывает план предотвращения подобных аварий. Для наглядности полезно использовать карты распространения нефтяного пятна (доступны на сайтах NASA и NOAA) и статистику ущерба. Задание позволяет на локальном примере увидеть глобальные риски добычи ископаемого топлива и подвести учащихся к пониманию необходимости перехода к устойчивой энергетике.

Проблемное задание 2: «Продовольственный кризис в Восточной Африке: взаимосвязь климата, конфликтов и голода»

Ситуация:

В 2023–2024 годах страны Африканского Рога (Эфиопия, Сомали, Кения) столкнулись с сильнейшей за последние 40 лет засухой. Сезон дождей оказался самым коротким за всю историю наблюдений: в некоторых районах осадков не было в течение пяти сезонов подряд. По данным ООН, более 20 млн человек в регионе испытывают острую нехватку продовольствия. В Сомали более 6 млн человек находятся на грани голода, около 1,5 млн детей страдают от острого недоедания. Ситуация усугубляется вооружённым конфликтом в Сомали и политической нестабильностью в Эфиопии (конфликт в Тыграе).

Дополнительная информация:

➤ По данным ФАО, в 2023 году в Африке более 307 млн человек (свыше 20% населения) страдали от хронического недоедания.

➤ Климатические изменения вызывают деградацию земель и снижение урожайности: в ряде стран Восточной Африки урожайность кукурузы снизилась на 30–40% за последние 10 лет.

➤ Международная продовольственная помощь сокращается: по оценкам, глобальные бюджеты продовольственной помощи снизятся на 45% в 2025 году по сравнению с 2024 годом.

➤ Каждый процент роста продовольственной небеспеченности коррелирует с увеличением числа беженцев на 1,9% .

➤ В 2024 году конфликты стали основной причиной продовольственных кризисов в 20 странах, затронув почти 140 млн человек.

Вопросы для анализа:

1. Какие глобальные проблемы человечества взаимосвязаны в данной ситуации? Заполните фрагмент листа взаимосвязи.

2. Почему голод сохраняется в странах, которые имеют значительный сельскохозяйственный потенциал?

3. Как изменение климата влияет на продовольственную безопасность Восточной Африки?

4. Какую роль играют вооружённые конфликты в обострении продовольственной проблемы?

5. Предложите меры по решению проблемы на местном, национальном и международном уровнях.

Методический комментарий:

Задание построено на **исследовательском методе** с элементами ролевой игры. Проблемная ситуация содержит противоречие: регион с огромным сельскохозяйственным потенциалом (плодородные земли, водные ресурсы Нила) оказывается эпицентром голода. На **этапе постановки проблемы** учащиеся самостоятельно выходят на вопрос «Почему природа не гарантирует

продовольственную безопасность?». **Выдвижение гипотез** идёт в ходе анализа карт «Глобальные проблемы человечества» и статистики ФАО. **Проверка гипотез** осуществляется через ролевую игру: группы представляют интересы правительства Эфиопии, экспертов ФАО, журналистов, экологов, каждая предлагает своё видение причин и решений. **Рефлексия** направлена на осознание многомерности продовольственной проблемы и необходимости комплексного подхода.

Проблемное задание 3: «Демографический переход в Республике Корея: старение нации и его последствия»

Ситуация:

Республика Корея — страна с одним из самых низких в мире коэффициентов рождаемости. В 2024 году суммарный коэффициент рождаемости составил 0,72 ребёнка на женщину (для простого воспроизводства населения необходимо 2,1). Это самый низкий показатель в мире. Одновременно растёт продолжительность жизни — 83,5 года (одна из самых высоких в Азии). В результате доля населения старше 65 лет превысила 18% и продолжает расти. Правительство Кореи тратит миллиарды долларов на стимулирование рождаемости (пособия, бесплатное жильё, декретные отпуска), но пока безуспешно.

Дополнительная информация:

- По прогнозам ООН, к 2050 году население Республики Корея сократится с 51 млн до 43 млн человек.
- Доля трудоспособного населения (15–64 года) сокращается, что создаёт нагрузку на пенсионную систему: к 2050 году на одного пенсионера будет приходиться всего 1,5 работающих.
- Причины низкой рождаемости: высокая стоимость жилья и образования, конкуренция на рынке труда, изменение роли женщины в обществе, психологический стресс.
- Для сравнения: в соседней КНДР (Северная Корея) коэффициент рождаемости — 1,8.

Вопросы для анализа:

1. К какой группе глобальных проблем относится данная ситуация?
2. С какими другими глобальными проблемами взаимосвязана демографическая проблема Республики Корея?
3. Почему меры правительства по стимулированию рождаемости не дают результата? Предложите свои меры.
4. Какие последствия для экономики и социальной сферы имеет старение населения?
5. Сравните демографическую ситуацию в Республике Корея с ситуацией в какой-либо стране Африки (например, Нигерии). В чём различия и как они влияют на развитие этих стран?

Методический комментарий:

Используется **проблемное изложение** с элементами частично-поискового метода. Противоречие создаётся столкновением факта огромных государственных вложений в стимулирование рождаемости и отсутствия видимого эффекта. На **этапе формулирования проблемы** учитель через подводящий диалог помогает учащимся сформулировать главный вопрос: «Почему экономические меры не решают демографическую проблему в развитых странах?». **Поиск решения** опирается на анализ половозрастных пирамид Республики Корея и Нигерии, что позволяет выявить различия в структуре населения. **Выводы** оформляются в виде краткого аналитического эссе, в котором учащиеся объясняют, что демографические проблемы разных стран требуют противоположных стратегий.

Проблемное задание 4: «Проблема сохранения биоразнообразия: исчезновение амурского тигра»

Ситуация:

Амурский тигр (*Panthera tigris altaica*) — один из самых редких подвидов тигра на планете. Его ареал охватывает юг Дальнего Востока России (Приморский и Хабаровский края) и приграничные районы Китая и КНДР. В середине XX века

популяция сократилась до 40 особей из-за браконьерства и уничтожения среды обитания. Благодаря охранным мерам (создание заповедников, запрет охоты, программы мониторинга) к 2025 году численность выросла до 750 особей. Однако угрозы сохраняются: незаконная вырубка лесов, браконьерство (спрос на дериваты тигра в традиционной китайской медицине), сокращение кормовой базы (кабан, изюбрь). Проблема усугубляется развитием инфраструктуры (строительство дорог, трубопроводов) на территории ареала тигра.

Дополнительная информация:

➤ В 2010 году Россия приняла «Стратегию сохранения амурского тигра», в 2014 году создан национальный парк «Земля леопарда».

➤ По данным Всемирного фонда дикой природы (WWF), на планете сохранилось всего около 5 500 тигров всех подвидов (против 100 000 в начале XX века).

➤ Амурский тигр — «зонтичный вид»: его сохранение способствует защите всей экосистемы Уссурийской тайги.

➤ Браконьерство остаётся главной угрозой: ежегодно в мире незаконно добывается около 150 тигров.

Вопросы для анализа:

1. Какие глобальные проблемы затрагивает проблема сохранения амурского тигра? Обоснуйте.

2. Как данная проблема связана с экономическим развитием региона и социальными факторами (браконьерство как источник дохода)?

3. Какие меры по сохранению вида уже приняты и насколько они эффективны?

4. Предложите новые меры по сохранению амурского тигра на локальном, национальном и международном уровнях.

5. Что означает понятие «зонтичный вид» и почему сохранение амурского тигра важно для всей экосистемы?

Методический комментарий:

Задание основано на **частично-поисковом методе**. Проблемная ситуация предьявляется как противоречие между успехами в восстановлении популяции и сохраняющимися угрозами. На **этапе выдвижения гипотез** учащиеся предлагают возможные причины, почему браконьерство не удаётся искоренить, несмотря на запреты. **Поиск решения** включает анализ карты ареала, данных WWF и российских и иностранных заповедников. Учащиеся моделируют работу сотрудников национального парка «Земля леопарда» и разрабатывают программу по борьбе с браконьерством, которая затем обсуждается в классе. **Рефлексия** направлена на понимание конфликта интересов: сохранение природы и экономическое развитие территории.

Проблемное задание 5: «Дефицит водных ресурсов в Центральной Азии: конфликт интересов и поиск решений»

Ситуация:

Центральная Азия — один из регионов мира, наиболее остро испытывающих дефицит водных ресурсов. Основной источник воды — реки Амударья и Сырдарья, берущие начало в горах Тянь-Шаня и Памира. В советский период был создан единый механизм управления водными ресурсами: Киргизия и Таджикистан (верховья рек) накапливали воду в водохранилищах и летом подавали её Узбекистану, Туркменистану и Казахстану (низовья) для орошения. Зимой эти страны поставляли в верховья энергоносители. После распада СССР система разрушилась. Сегодня Киргизия и Таджикистан используют воду для выработки электроэнергии зимой, что вызывает наводнения зимой и нехватку воды летом в низовьях.

Дополнительная информация:

- Высыхание Аральского моря — крупнейшая экологическая катастрофа региона: площадь моря сократилась на 90% с 1960-х годов.
- Изменение климата приводит к таянию ледников Тянь-Шаня и Памира: за последние 50 лет площадь ледников сократилась на 30%.
- По прогнозам, к 2050 году сток рек Амударья и Сырдарья может сократиться на 10–15% из-за изменения климата.

➤ Около 90% водных ресурсов Центральной Азии используется для орошения, при этом потери воды из-за неэффективных ирригационных систем достигают 50%.

Вопросы для анализа:

1. Какие глобальные проблемы взаимосвязаны в данной ситуации? Обоснуйте свой ответ.

2. Какую роль играет изменение климата в обострении водной проблемы в Центральной Азии?

3. Каковы экономические и политические причины конфликта интересов между странами региона?

4. Какие международные организации и программы участвуют в решении водной проблемы Центральной Азии?

5. Предложите пути решения проблемы, учитывающие интересы всех стран региона.

Методический комментарий:

Реализуется **исследовательский метод** в сочетании с ролевой игрой. Проблемная ситуация содержит ярко выраженное противоречие: верховья нуждаются в зимней выработке электроэнергии, низовья — в летней воде для орошения. На **этапе постановки проблемы** учащиеся выходят на вопрос: «Как справедливо распределить водные ресурсы в условиях их сокращения?». **Выдвижение и проверка гипотез** происходит в ходе переговоров: группы представляют страны региона (Киргизия, Таджикистан, Узбекистан, Туркменистан, Казахстан) и международных экспертов. **Выводы** фиксируются в виде проекта соглашения, включающего технические, экономические и политические меры. Обязательным элементом является рефлексия о том, почему технически очевидные решения (например, модернизация ирригации) трудно реализовать на практике.

Таким образом, каждое ситуационное задание не просто иллюстрирует глобальную проблему, а целенаправленно проводит учащихся через все этапы

проблемного обучения, формируя умения самостоятельно анализировать сложные междисциплинарные вопросы и принимать обоснованные решения.

3.2. Продукт учебной деятельности: лист взаимосвязи глобальных проблем человечества

Итоговым продуктом, который сдают учащиеся 11 класса после изучения темы «Глобальные проблемы человечества», является заполненный «Лист взаимосвязи глобальных проблем человечества».

Обоснование выбора продукта: анализ ФРП и учебных программ показывает, что ключевым требованием к результатам обучения является умение выявлять взаимосвязи между глобальными проблемами, устанавливать причинно-следственные связи, прогнозировать развитие ситуации. Практическая работа по выявлению взаимосвязи глобальных проблем является обязательным элементом учебного процесса .

Форма продукта: лист взаимосвязи глобальных проблем человечества представляет собой графическую схему (интеллект-карту) с пояснениями, заполняемую учащимися в ходе выполнения практической работы.

Структура листа взаимосвязи:

Часть 1. Матрица взаимосвязей глобальных проблем.

Таблица, в которой строки и столбцы — названия глобальных проблем. На пересечении строк и столбцов учащиеся указывают характер взаимосвязи (прямая — «+», обратная — «-», отсутствует — «0») и краткое пояснение.

Пример заполнения:

| Проблемы | Экологическая | Продовольственная | Демографическая | Энергетическая |
|-------------------|---------------|--|-----------------|--|
| Экологическая | - | + загрязнение среды снижает урожайность | 0 | + истощение ресурсов требует новых источников энергии |
| Продовольственная | 0 | - | + | 0 |

| | | | | |
|-----------------|---|---|--|---|
| ная | | | рост населения увеличивает потребность в продовольствии | |
| Демографическая | 0 | + голод стимулирует высокую рождаемость | - | 0 |

Таблица для раздаточного материала указана в приложении Е.

Часть 2. Схема причинно-следственных связей (интеллект-карта).

Учащиеся создают графическую схему, отражающую причинно-следственные связи между глобальными проблемами.

Пример цепочки связей (модельный ответ):

Рост численности населения (демографическая проблема)



Увеличение потребления природных ресурсов (энергетическая и сырьевая проблемы)



Рост выбросов парниковых газов и загрязнения (экологическая проблема)



Изменение климата: засухи, наводнения, деградация земель (экологическая проблема)



Снижение урожайности и нехватка продовольствия (продовольственная проблема)



Голод и социальная нестабильность (социальная проблема)



Конфликты и миграция (геополитическая проблема)



Усиление международного терроризма и угроза миру (проблема сохранения мира)

Другая ветвь:

Экологическая проблема → истощение озонового слоя → рост заболеваемости → проблема охраны здоровья.

Часть 3. Аналитические выводы

Учащиеся письменно отвечают на вопросы:

1. Какая глобальная проблема, по вашему мнению, является «корневой» и почему?
2. Приведите пример взаимосвязи глобальных проблем, не указанной в матрице.
3. Почему глобальные проблемы невозможно решить по отдельности, без учёта их взаимосвязи?

Задание для учащихся (Практическое задание «Выявление взаимосвязи глобальных проблем»):

Цель: научиться выявлять примеры взаимосвязи глобальных проблем человечества на основе анализа различных источников географической информации.

Оборудование: учебник Ю. Н. Гладкий, В. В. Николина «География 11 класс, 2025», карта «Глобальные проблемы человечества», статистические данные (отчёты ООН, ФАО, Всемирного банка за 2024–2025 гг.), лист взаимосвязи глобальных проблем.

Ход работы:

- Используя материалы параграфа 2.1 и данные международных организаций, заполните матрицу взаимосвязей глобальных проблем (Часть 1).
- На основе заполненной матрицы составьте схему причинно-следственных связей (Часть 2). На схеме укажите не менее 8–10 стрелок-связей с пояснениями.
- Сделайте аналитические выводы (Часть 3).
- Подготовьте краткую презентацию (3–5 минут) для защиты результатов работы.

Критерии оценивания:

- полнота заполнения матрицы взаимосвязей (все основные проблемы учтены);
- логичность и обоснованность схемы причинно-следственных связей;
- использование статистических данных и примеров стран;
- качество аналитических выводов;
- умение защитить результаты работы.

Пример модельного ответа учащегося (Часть 3, вопрос 1):

«Корневой» проблемой, на мой взгляд, является демографическая, так как именно быстрый рост населения в развивающихся странах усиливает давление на природные ресурсы и окружающую среду. Например, население Нигерии растёт на 2,6% в год, что приводит к расширению сельскохозяйственных угодий за счёт вырубки лесов, росту потребления ископаемого топлива и увеличению выбросов CO₂. В то же время высокая рождаемость сама является следствием бедности и отсутствия доступа к образованию и здравоохранению, что замыкает «порочный круг» отсталости. Поэтому решение демографической проблемы через образование и экономическое развитие может стать ключом к решению многих других глобальных проблем».

Таким образом, разработка листа взаимосвязи как итогового продукта обеспечивает:

- систематизацию знаний по теме;
- развитие навыков анализа и синтеза информации;
- формирование аналитических способностей и умения устанавливать причинно-следственные связи;
- наглядное представление комплексности и взаимосвязанности глобальных проблем.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Настоящая выпускная квалификационная работа посвящена исследованию эффективности и возможностей внедрения технологии проблемного обучения (ТПО) в изучение географии в 11 классах с особым акцентом на изучение глобальных проблем человечества.

Таким образом, технология проблемного обучения является универсальным и гибким инструментом формирования ключевых компетенций у обучающихся и обладает значительным потенциалом для применения в преподавании географии,

особенно при изучении сложных и междисциплинарных тем, таких как глобальные проблемы человечества.

Использование технологии проблемного обучения развивает критическое мышление обучающихся.

Изучение темы «Глобальные проблемы человечества», помимо предметных результатов, формируют воспитательный потенциал — на примере формирования экологической культуры, гражданской ответственности, понимания роли России в решении глобальных проблем.

В первой главе проанализированы теоретические основы ТПО: понятие и содержание технологии (М. И. Махмутов, И. Я. Лернер, А. М. Матюшкин, Е. Л. Мельникова), история развития от Дж. Дьюи до современных моделей (проблемно-диалогической технологии, пространственно-проблемного обучения), особенности применения на уроках географии. Установлено, что ТПО способствует формированию аналитических, исследовательских и коммуникативных навыков, развитию способности к аргументированной оценке информации и гражданской ответственности.

Во второй главе представлен анализ содержания школьного курса географии по теме «Глобальные проблемы человечества» в соответствии с Федеральной рабочей программой 2025–2026 гг. Выделены и охарактеризованы 13 глобальных проблем, сгруппированных в четыре блока приведены примеры стран, актуальные статистические данные (2024–2025 гг.), картографические источники. Разработан раздаточный материал для уроков: учебные листы «Глобальные проблемы человечества: классификация», «Взаимосвязь глобальных проблем» и «Пути решения глобальных проблем».

В третьей главе разработаны пять ситуационных (проблемных) заданий по глобальным проблемам человечества, отвечающих требованиям ТПО: локальных по географии, насыщенных конкретной информацией, предполагающих анализ причинно-следственных связей. Определён итоговый продукт учебной деятельности — «Лист взаимосвязи глобальных проблем человечества»,

включающий матрицу взаимосвязей, схему причинно-следственных связей и аналитические выводы.

Теоретическая значимость работы заключается в систематизации подходов к использованию ТПО при изучении глобальных проблем в школьном курсе географии. Практическая ценность состоит в возможности использования разработанных материалов (ситуационных заданий, раздаточных листов, листа взаимосвязи) в педагогической практике образовательных учреждений.

Результаты исследования подтверждают, что внедрение технологии проблемного обучения в курс географии 11 класса при изучении глобальных проблем человечества является перспективным направлением, способным повысить качество образования и сформировать у школьников ключевые компетенции XXI века: способность анализировать и решать комплексные междисциплинарные проблемы, гражданскую ответственность и экологическую культуру.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Федеральная рабочая программа среднего общего образования. География. Базовый уровень. 10–11 классы. — М.: Министерство просвещения РФ, 2025. — 436 с.

3. Махмутов М. И. Проблемное обучение: основные вопросы теории. — М.: Педагогика, 1975. — 368 с.

4. Лернер И. Я., Скаткин М. Н. О методах обучения // Советская педагогика. — 1965. — № 3. — С. 115–128.

5. Матюшкин А. М. Проблемные ситуации в мышлении и обучении. — М.: Педагогика, 1972. — 208 с.

6. Мельникова Е. Л. Проблемный урок, или Как открывать знания с учениками. — М.: АПКиПРО, 2006. — 168 с.

7. Абжаппар А. С., Абдуллина А. Г. Эффективность использования проблемного обучения на уроках географии // Вестник АРСУ. География и геоэкология. — 2023. — Т. 74, № 4. — С. 2–8 .

8. Жданов Д. К., Маслова Н. М., Мирза-Сиденко В. М. Развитие аналитических умений учащихся в процессе обучения географии методами проблемного обучения // ПМТП. — 2024. — № 2. — С. 7–15 .

9. Handoyo B. Spatial-Problem Based Learning (SPBL): preliminary studies for geography learning // Jurnal Pendidikan Geografi. — 2023. — Vol. 28, No. 1. — P. 34–45 .

10. Продовольственная и сельскохозяйственная организация ООН (ФАО). Положение дел в области продовольственной безопасности и питания в мире (СОФИ). — Рим: ФАО, 2025. — 280 с.

11. Всемирная продовольственная программа ООН. Глобальный прогноз развития до 2025 года. — Рим: ВПП ООН, 2024. — 120 с.

12. Управление Верховного комиссара ООН по делам беженцев. No Escape: On the Front Lines of Climate Change, Conflict and Forced Displacement. — Женева: УВКБ ООН, 2025. — 86 с.

13. Межправительственная группа экспертов по изменению климата (IPCC). Шестой оценочный доклад: Обобщающий доклад. — Женева: IPCC, 2023. — 184 с.

14. Дьюи Дж. Как мы мыслим / Пер. с англ. — М.: Республика, 1997. — 416 с.

15. Рубинштейн С. Л. О мышлении и путях его исследования. — М.: Изд-во АН СССР, 1958. — 147 с.

16. Концепция развития географического образования в Российской Федерации (утв. Решением Коллегии Министерства просвещения РФ от 24.12.2018). — М., 2018. — 28 с.

17. ООН. Цели устойчивого развития. — URL: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/ru/sustainable-development-goals/>

18. Численности населения Республики Корея в 2026 году — URL: <https://www.populationpyramid.net/republic-of-korea/2026/>

19. Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных Наций — URL: <https://www.fao.org/interactive/hunger-map/ru/>

ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Учебный лист «Пути решения глобальных проблем»

(раздаточный материал для учащихся 11 класса)

Задание 1. Соотнесите международные организации и их роль в решении глобальных проблем.

Заполните таблицу, указав, какими проблемами занимается каждая организация и какие конкретные программы реализует.

| Международная | Глобальные проблемы, | Примеры программ / |
|---------------|----------------------|--------------------|
|---------------|----------------------|--------------------|

| | | |
|--|---|--|
| организация | которыми занимается | инициатив (2020–2025 гг.) |
| ООН (Организация Объединённых Наций) | Все глобальные проблемы | Цели устойчивого развития (ЦУР) – 17 целей до 2030 г. |
| ФАО (Продовольственная и сельскохозяйственная организация ООН) | Продовольственная проблема, деградация земель | Программа «Нулевой голод»; Глобальный план действий по борьбе с недоеданием |
| ВОЗ (Всемирная организация здравоохранения) | Проблема охраны здоровья, пандемии | Программа вакцинации COVAX; стратегия по ликвидации малярии к 2030 г. |
| МВФ (Международный валютный фонд) | Экономическая отсталость, финансовая нестабильность | Программы льготного кредитования беднейших стран; списание долгов (НПС) |
| ЮНЕСКО (Организация ООН по вопросам образования, науки и культуры) | Культурные проблемы, сохранение наследия, образование | Программа «Образование для всех»; охрана объектов Всемирного наследия |
| Всемирный банк | Бедность, отсталость, экологические проекты | Финансирование «зелёных» технологий; проекты по доступу к чистой воде |
| ВПП ООН (Всемирная продовольственная программа) | Продовольственный кризис, голод | Экстренная продовольственная помощь в зонах конфликтов (Сирия, Йемен, Судан) |
| WWF (Всемирный фонд дикой природы) | Экологическая проблема, сохранение | Проекты по сохранению амурского |

| | | |
|-------------------------------------|---|---|
| | биоразнообразия | тигра, больших панд, тропических лесов |
| Глобальный экологический фонд (ГЭФ) | Изменение климата, опустынивание, загрязнение | Финансирование проектов по снижению выбросов парниковых газов |

Задание 2. Концепция устойчивого развития.

В 2015 году ООН приняла 17 Целей устойчивого развития (ЦУР) на период до 2030 года. Ознакомьтесь с перечнем целей (приведён ниже) и выполните задания.

Цели устойчивого развития (ЦУР):

1. Ликвидация нищеты
2. Ликвидация голода
3. Хорошее здоровье и благополучие
4. Качественное образование
5. Гендерное равенство
6. Чистая вода и санитария
7. Недорогая и чистая энергия
8. Достойная работа и экономический рост
9. Индустриализация, инновации и инфраструктура
10. Уменьшение неравенства
11. Устойчивые города и населённые пункты
12. Ответственное потребление и производство
13. Борьба с изменением климата
14. Сохранение морских экосистем
15. Сохранение экосистем суши
16. Мир, правосудие и эффективные институты
17. Партнёрство в интересах устойчивого развития

Вопросы и задания:

а) Какие цели непосредственно связаны с экологической проблемой? Обоснуйте.

б) Какие цели направлены на решение демографической и продовольственной проблем?

в) Приведите примеры взаимосвязи целей № 13, № 2 и № 6.

г) Какую роль в реализации ЦУР играет Россия? Приведите не менее двух конкретных примеров (национальные проекты, международные инициативы).

Задание 3. Международные соглашения по решению глобальных проблем.

Используя текст учебника и интернет-ресурсы (например, официальный сайт ООН), заполните таблицу.

| Международное соглашение | Год принятия | На решение какой проблемы направлено | Основные обязательства стран-участниц | Участие России (подписала/ ратифицировала/ выполняет) |
|---|--------------|--------------------------------------|---|---|
| Парижское соглашение по климату | 2015 | Изменение климата | Удерживать рост глобальной температуры ниже 2°C; сократить выбросы парниковых газов | Подписала в 2016 г., ратифицировала в 2019 г. |
| Монреальский протокол по веществам, разрушающим озоновый слой | 1987 | Истощение озонового слоя | Поэтапный отказ от производства и потребления озоноразрушающих веществ | Ратифицировала, полностью выполняет |

| | | | | |
|--|------|---|--|---|
| Конвенция о биологическом разнообразии (CBD) | 1992 | Сокращение биоразнообразия | Сохранение биоразнообразия, устойчивое использование его компонентов | Ратифицировала, реализует национальную стратегию |
| Конвенция ООН по борьбе с опустыниванием | 1994 | Деградация земель, опустынивание | Разработка национальных программ действий по борьбе с опустыниванием | Ратифицировала, реализует проекты в засушливых регионах |
| Киотский протокол (истёк, заменён Парижским соглашением) | 1997 | Изменение климата | Сокращение выбросов парниковых газов для развитых стран | Ратифицировала в 2004 г. |
| Конвенция о международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой исчезновения (CITES) | 1973 | Сохранение редких видов животных и растений | Регулирование международной торговли редкими видами | Ратифицировала, строго контролирует |

Задание 4. Пути решения на локальном уровне.

Предложите конкретные меры, которые вы лично и ваша школа можете предпринять для решения следующих проблем:

- а) сокращение отходов и загрязнения пластиком;
- б) экономия энергии и водных ресурсов;
- в) сохранение местных зелёных зон.

Ответ оформите в виде плана экологической акции «Школа – за устойчивое развитие».

Методические рекомендации:

Данный учебный лист используется на заключительном уроке по теме «Пути решения глобальных проблем». Работа может быть организована в группах, с последующей презентацией результатов. При оценивании учитывается полнота заполнения таблиц, аргументированность ответов, знание российских и международных инициатив.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б**Статистическая таблица «Глобальные проблемы человечества в цифрах (2024–2025)»**

(справочные данные для выполнения практических работ)

| Глобальная проблема | Показатель | Значение (2024–2025 гг.) | Источник данных | Примечание / динамика |
|---------------------|--|--------------------------|--------------------------------------|---|
| Демографическая | Численность населения Земли | 8,2 млрд человек | ООН, World Population Prospects 2024 | Прогноз на 2050 г. – 9,7 млрд |
| | Доля городского населения | 57 % (2025) | ООН-Хабитат | К 2050 г. – 68 % |
| | Суммарный коэффициент рождаемости в мире | 2,3 ребёнка на женщину | Всемирный банк, 2024 | Ниже уровня простого воспроизводства во многих развитых |

| | | | | |
|-------------------|--|--|-------------------------------------|---|
| | | | | странах |
| | Страна с самой высокой рождаемостью | Нигер – 6,7 | CIA World Factbook, 2024 | |
| | Страна с самой низкой рождаемостью | Республика Корея – 0,72 | Национальная статистика Кореи, 2024 | Антирекорд мира |
| Продовольственная | Число голодающих в мире | 673 млн человек (8,2% населения) | ФАО, СОФИ 2025 | Рост по сравнению с 2020 г. из-за пандемии и конфликтов |
| | Число людей в состоянии острого голода | 343 млн человек в 74 странах | ВПП ООН, 2024 | Увеличение на 10 % к 2023 г |
| | Регион с максимальной долей голодающих | Африка южнее Сахары – более 20 % населения (~307 млн) | ФАО, 2024 | |
| | Глобальные потери продовольствия | Около 14 % произведённого продовольствия теряется до розничной | ФАО, 2023 | |

| | | | | |
|-----------------|--|---|-------------------------------|---|
| | | продажи | | |
| Экологическая | Глобальные выбросы CO ₂ от сжигания ископаемого топлива | 37,4 млрд тонн (2024) | Global Carbon Project, 2024 | Рекордный уровень |
| | Крупнейший эмитент CO ₂ | Китай – 30 % мировых выбросов | МЭА, 2024 | |
| | Средний рост температуры с доиндустриальной эпохи | +1,1 °C (2024) | IPCC, Sixth Assessment Report | 2023 г. – самый тёплый год за историю наблюдений |
| | Площадь лесов, утраченная в 2023 г. | 9 млн га (преимущественно тропические леса) | Global Forest Watch, 2024 | Бразилия, ДР Конго, Индонезия – лидеры по потерям |
| | Число стихийных бедствий, связанных с климатом | 399 событий в 2024 г. | EM-DAT, 2025 | Экономический ущерб – 368 млрд долл. |
| Водная проблема | Доля населения мира, не имеющего доступа к безопасной питьевой | 26 % (2,2 млрд человек) | ВОЗ/ ЮНИСЕФ, 2024 | |

| | | | | |
|-------------------------------------|---|-----------------------------------|--------------------------------|--|
| | воде | | | |
| | Сокращение площади Аральского моря | На 90 % по сравнению с 1960 г. | NASA Earth Observatory | |
| | Прогнозируемое сокращение стока рек Амударья и Сырдарья к 2050 г. | На 10–15 % | Всемирный банк, 2023 | Из-за таяния ледников и уменьшения осадков |
| Энергетическая | Доля ископаемого топлива в мировом энергобалансе | Около 80 % | МЭА, World Energy Outlook 2024 | Доля возобновляемых источников растёт |
| | Мировое потребление первичной энергии | ≈ 620 эксаджоулей (2024) | МЭА, 2024 | |
| | Крупнейший потребитель энергии | Китай – 24 % мирового потребления | МЭА | |
| Социально-экономическое неравенство | Число людей, живущих в крайней бедности (< \$2,15/день) | Около 700 млн человек | Всемирный банк, 2024 | |
| | Разрыв в ВВП на душу | Более чем в 100 раз | МВФ, 2024 | |

| | | | | |
|--|---|--|-----------------------------------|--|
| | населения (развитые vs НРС) | (например, Люксембург – Нигер) | | |
| | Число внутренне перемещённы х лиц и беженцев из- за конфликтов и насилия | 117 млн человек (середина 2025 г.) | УВКБ ООН, 2025 | Наибольшее число за всю историю наблюдений |
| Проблема сохранения мира и терроризма | Число вооружённых конфликтов в мире | Более 50 активных конфликтов | SIPRI, 2024 | |
| | Страны с наибольшим числом жертв терроризма | Афганистан, Буркина- Фасо, Сомали, Сирия | Global Terrorism Index 2024 | |
| | Глобальные военные расходы | 2,44 трлн долларов (2024) | SIPRI | Самый высокий уровень с 1990 г. |

Примечание: все данные актуальны на май 2026 г., могут незначительно корректироваться при выходе новых отчётов международных организаций.

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Карта-схема «Взаимосвязь глобальных проблем человечества» (модельный ответ)

Пояснение: схема отражает основные причинно-следственные связи между глобальными проблемами, как они рассматриваются в школьном курсе географии. Сплошные стрелки – прямое усиливающее влияние, пунктирные стрелки – опосредованное или вторичное влияние. Схема может быть выполнена учащимися в виде интеллект-карты на листе А3 или с помощью цифровых инструментов (например, MindMeister, Canva).

Центральный блок: «Рост численности населения (демографическая проблема)»

↑ Потребление природных ресурсов (энергетическая и сырьевая проблемы)
- Истощение невозобновляемых ресурсов, рост цен на сырьё.

↑ Нагрузка на сельское хозяйство → распашка новых земель, вырубка лесов
→ **экологическая проблема** (деградация почв, обезлесение).

↑ Объём промышленного и сельскохозяйственного производства → **экологическая проблема** (загрязнение воздуха, воды, почв; рост выбросов парниковых газов).

- Изменение климата → засухи, наводнения, таяние ледников → снижение урожайности → **продовольственная проблема** (голод, недоедание).

- Загрязнение окружающей среды → рост заболеваемости → **проблема охраны здоровья**. ↑ Численность городского населения (урбанизация) → рост

городов-гигантов → **экологическая проблема** (загрязнение мегаполисов, нехватка чистой воды) и **социальные проблемы** (трущобы, безработица).

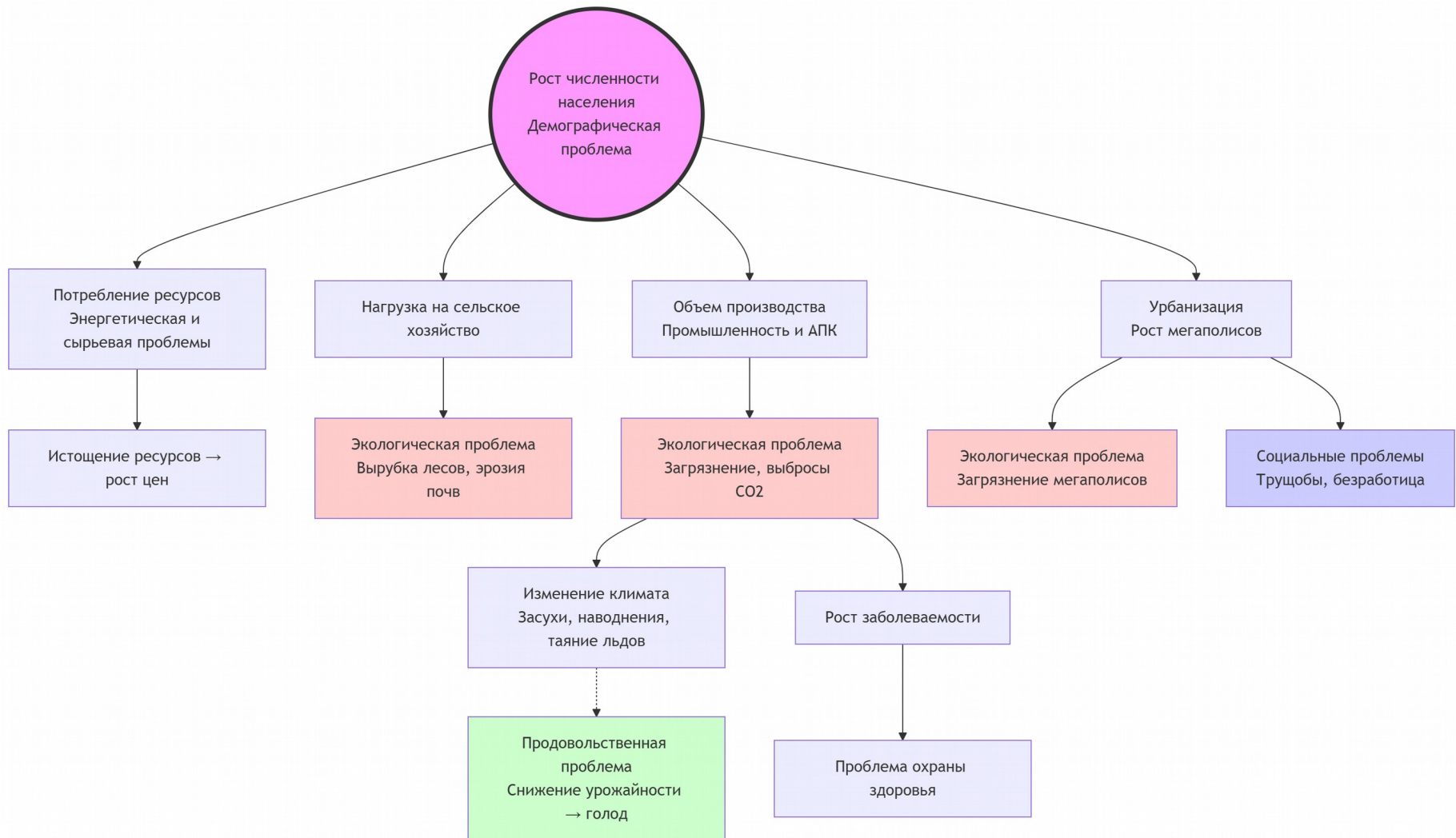


Рисунок 7. Рост численности населения

- Низкий уровень доходов → невозможность инвестировать в «зелёные» технологии → усиление **экологической проблемы** (грязное производство).

- Низкая грамотность и отсутствие доступа к планированию семьи → высокая рождаемость → **демографическая проблема** (быстрый рост населения в беднейших странах).

- Зависимость от экспорта сырья → истощение ресурсов → **сырьевая проблема**.

- Слабость государственных институтов → внутренние конфликты → **проблема сохранения мира** и вынужденная миграция.

- Бедность и безработица → социальная база для экстремизма → **проблема международного терроризма**.

- Военные действия → разрушение сельского хозяйства, инфраструктуры → **продовольственная проблема** и голод.

- Потоки беженцев → нагрузка на принимающие страны → **социальные проблемы** и межнациональная напряжённость.

- Террористические акты и нестабильность → отвлечение ресурсов от устойчивого развития → замедление решения всех глобальных проблем.



Рисунок 8. Экономическая отсталость развивающихся стран

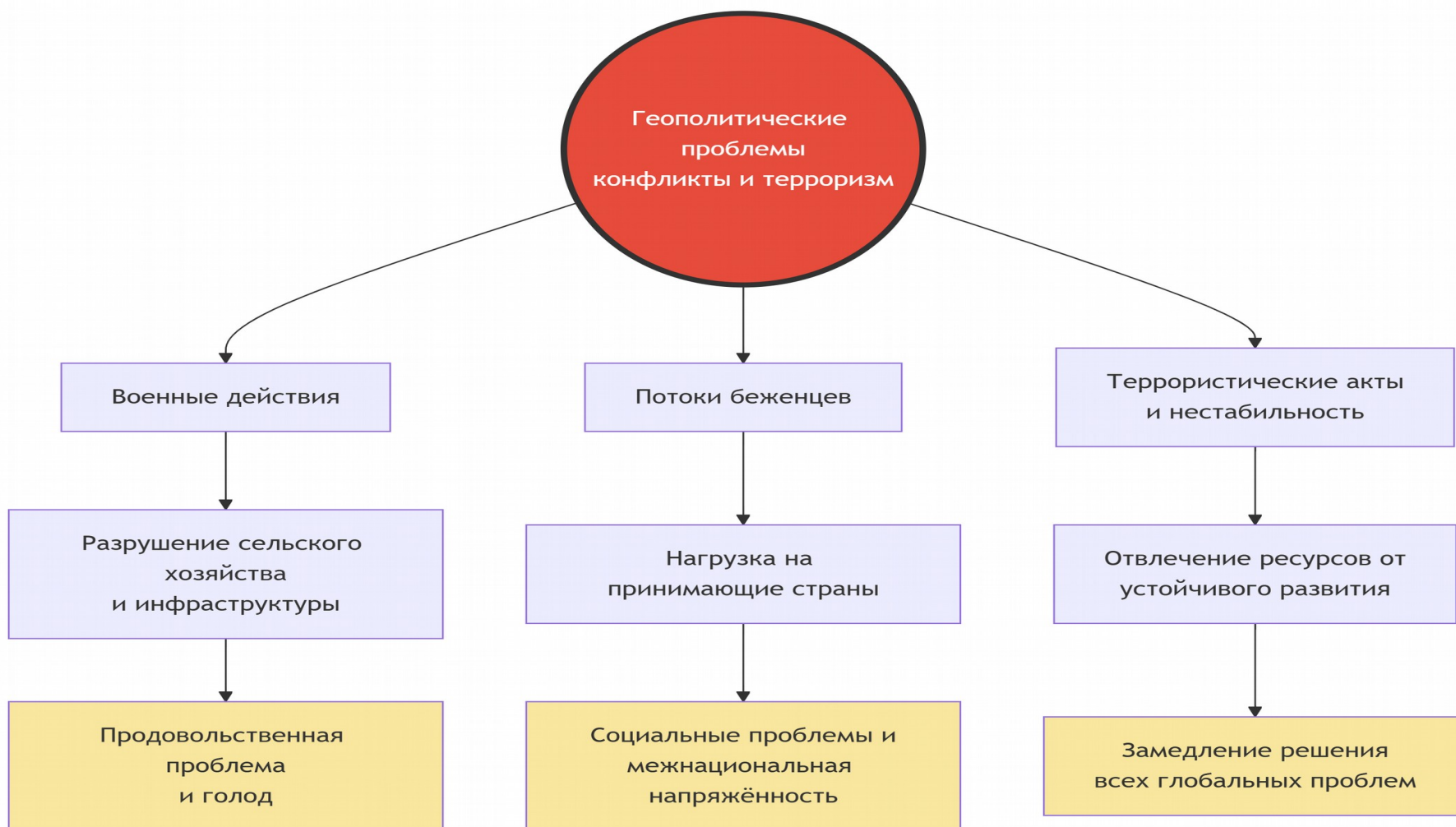


Рисунок 9. Геополитические проблемы (конфликты и терроризм)

- Изменение климата → учащение экстремальных погодных явлений → экономический ущерб, гибель людей → **продовольственная и социальная проблемы**.

- Деградация земель и опустынивание → падение продуктивности сельского хозяйства → **продовольственная проблема**.

- Нехватка водных ресурсов → конфликты за воду → **геополитические проблемы** (например, противоречия между странами Центральной Азии).

- Загрязнение океанов → сокращение рыбных запасов → **продовольственная проблема** для прибрежных сообществ

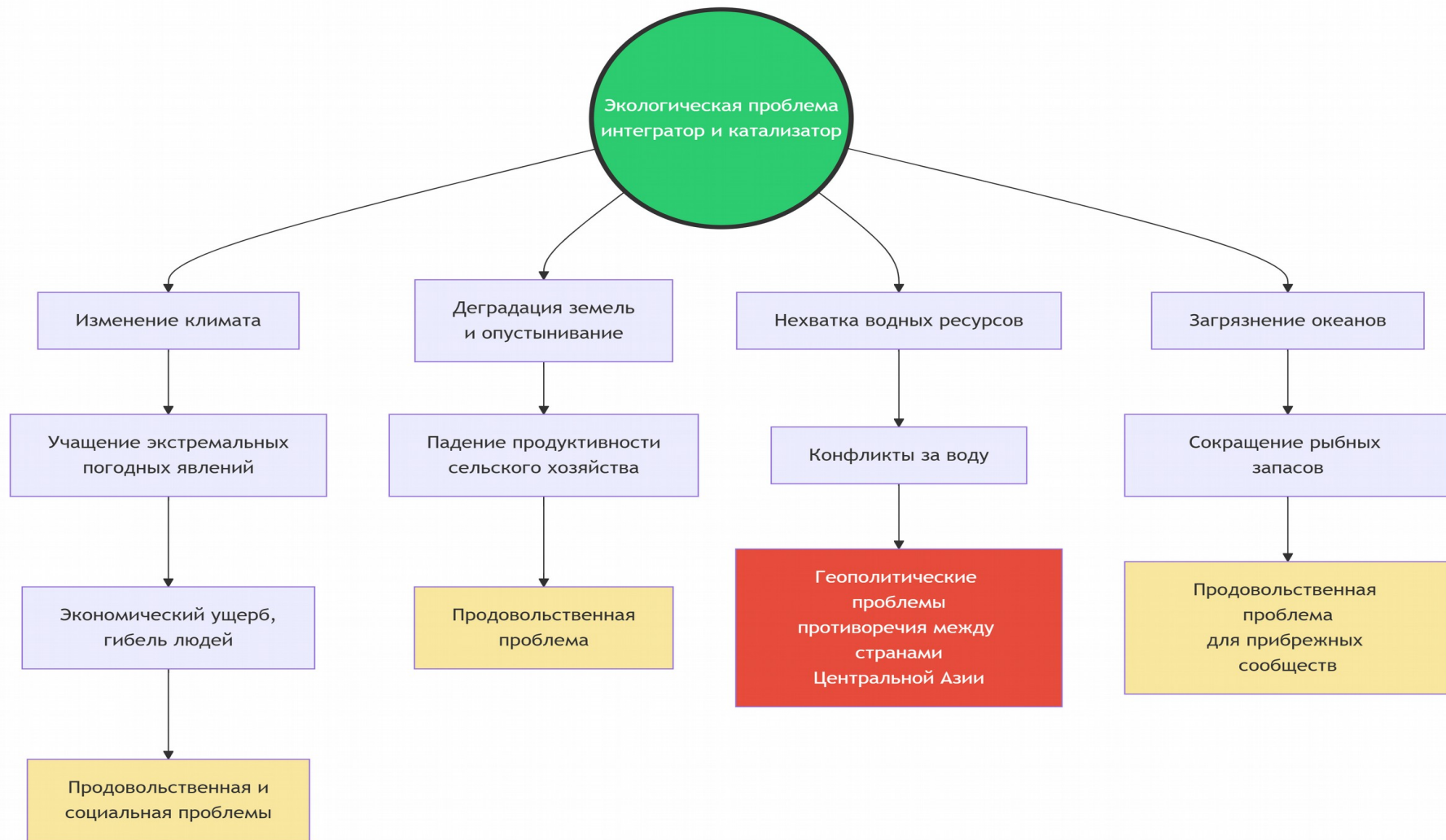
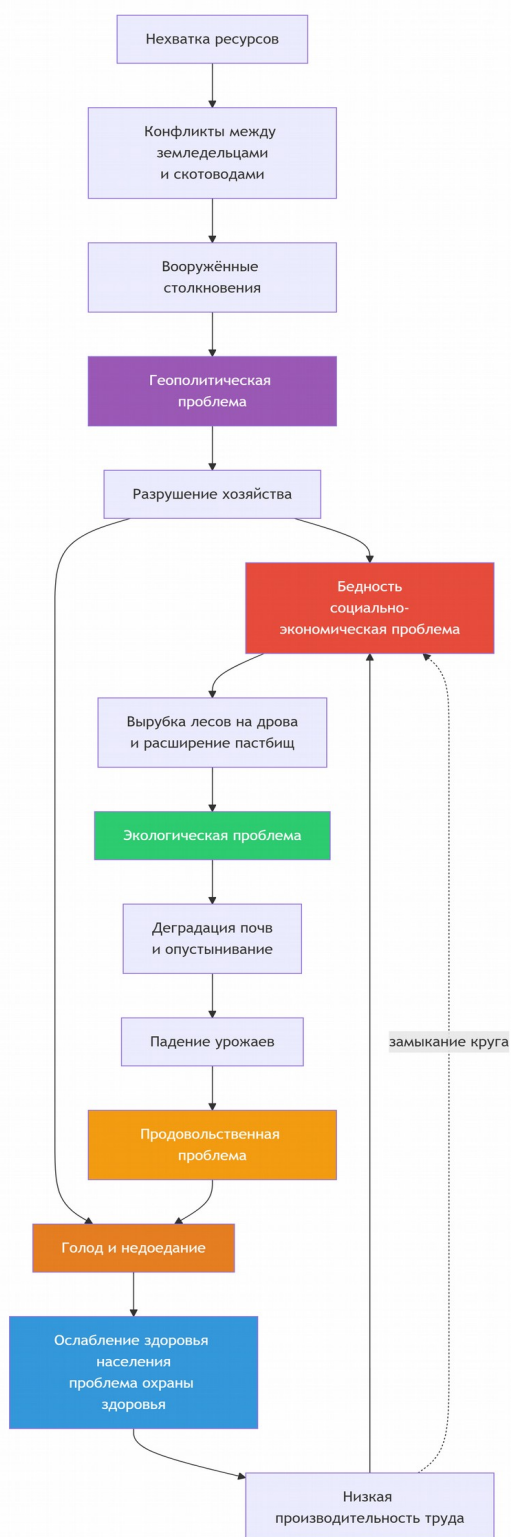


Рисунок 10. «Экологическая проблема» (как интегратор и катализатор)

Пример взаимосвязи «порочного круга» (на примере региона Сахель в Африке):

Бедность (социально-экономическая проблема) → вырубка лесов на дрова и расширение пастбищ (экологическая проблема) → деградация почв и опустынивание → падение урожаев (продовольственная проблема) → голод и недоедание → ослабление здоровья населения (проблема охраны здоровья) → низкая производительность труда → сохранение бедности.

Одновременно: нехватка ресурсов → конфликты между земледельцами и скотоводами → вооружённые столкновения (геополитическая проблема) → разрушение хозяйства → усиление голода и бедности.



нехватка ресурсов → конфликты между земледельцами и скотоводами → вооружённые столкновения (геополитическая проблема) → разрушение хозяйства → усиление голода и бедности.

Рисунок 11. Пример взаимосвязи «порочного круга»

Методические рекомендации по использованию схемы:

Учащиеся могут дополнить схему конкретными примерами стран и статистическими данными из Приложения 2. При защите работы каждый ученик должен уметь «пройти» по любой цепочке связей и аргументировать её с опорой на географические факты.

ПРИЛОЖЕНИЕ Г**2022** ГЛОБАЛЬНЫЙ ИНДЕКС ГОЛОДА

- Экстремально тревожный (≥ 50.0)
- Тревожный (35.0 – 49.9)
- Серьёзный (20.0 – 34.9)
- Умеренный (10.0 – 19.9)
- низкий (≤ 9.9)
- Не включено, или нет данных

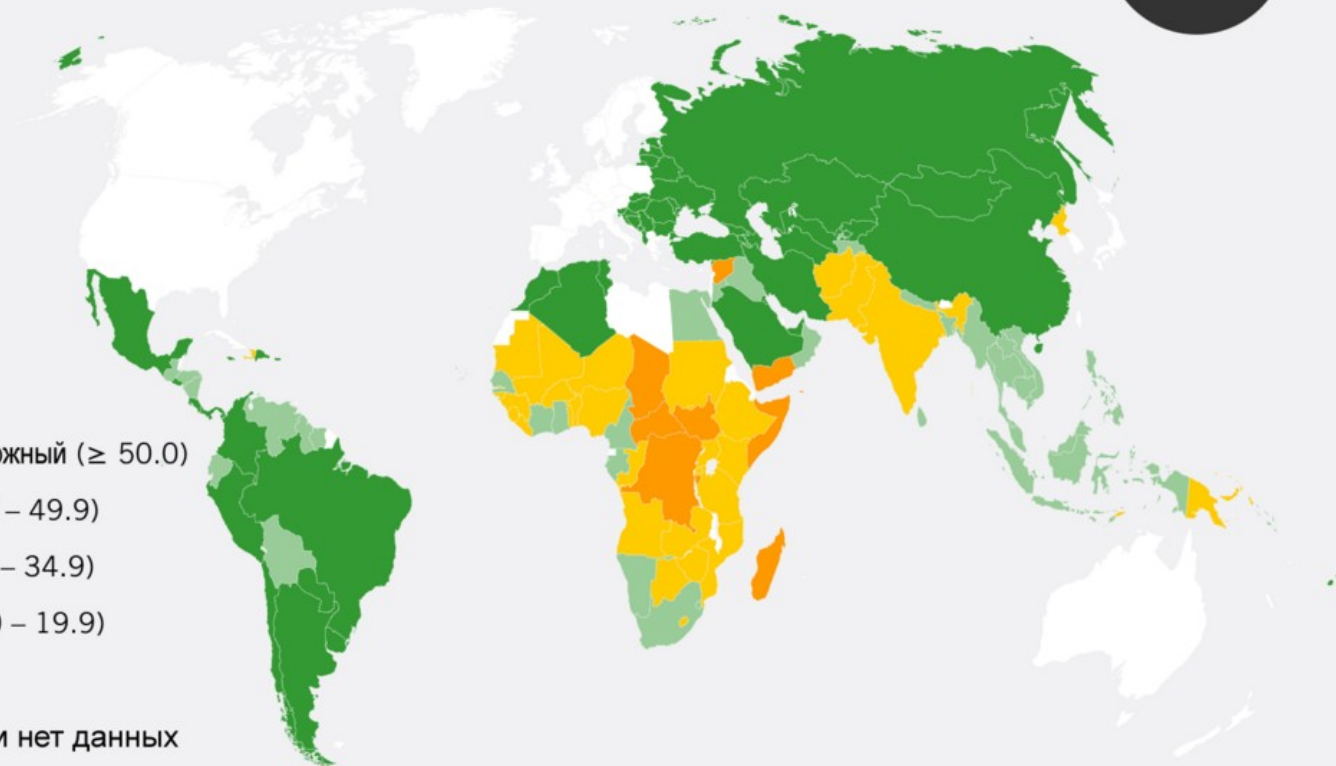


Рисунок 12. Глобальный индекс голода

ПРИЛОЖЕНИЕ Д

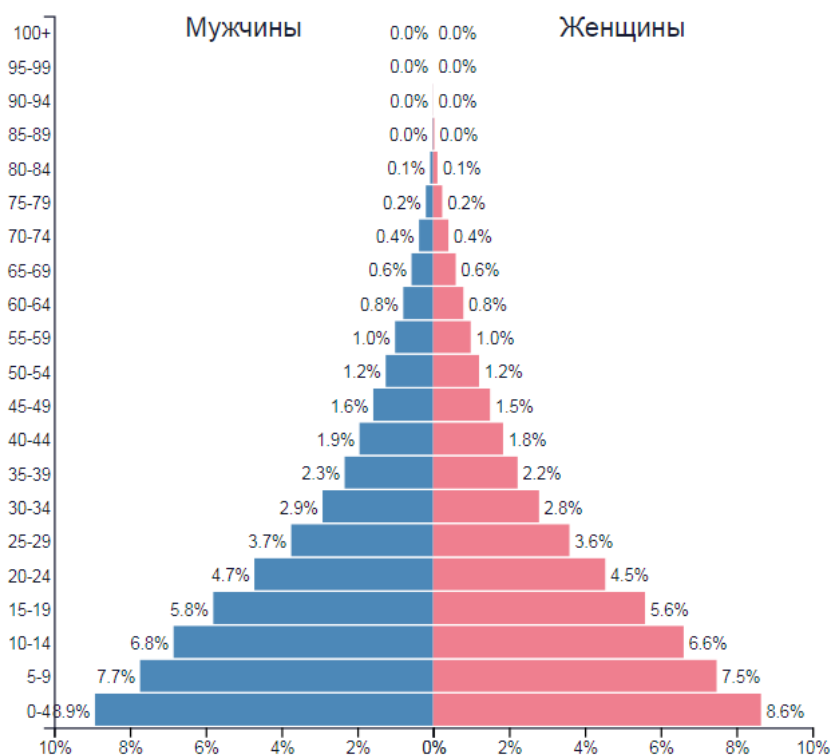


Рисунок 13. Половозрастная пирамида Нигерии, 2026г.

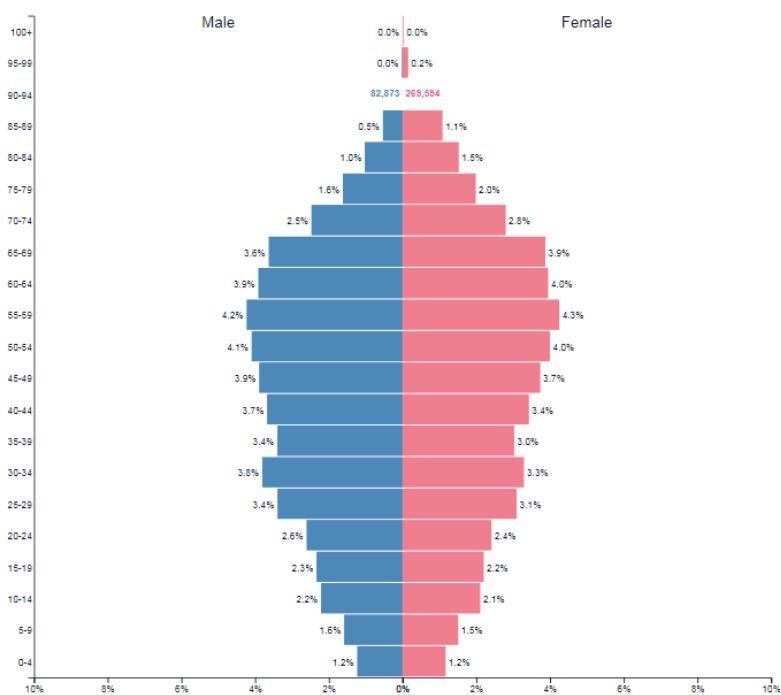


Рисунок 14. Половозрастная пирамида Южной Кореи, 2026г.

ПРИЛОЖЕНИЕ Е**ТАБЛИЦА – 3: «Матрица взаимосвязей глобальных проблем»**

| Проблемы | Экологическая | Продовольственная | Демографическая | Энергетическая |
|-------------------|---------------|-------------------|-----------------|----------------|
| Экологическая | | | | |
| Продовольственная | | | | |
| Демографическая | | | | |