

# Урок экологии

## Концепция устойчивого развития



Начать





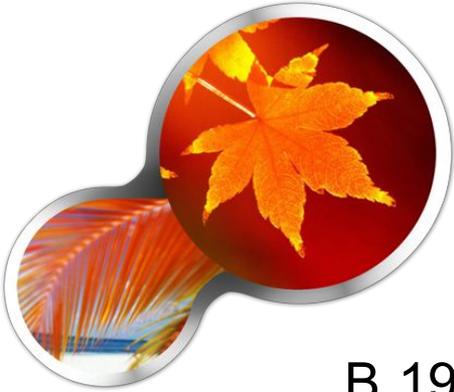
- **Сегодня стало понятным, как отмечает А.Д. Урсул, что модель образования XXI века должна претерпеть кардинальные трансформации и ориентироваться в своей основе не на прошлое (консерватизм), а на будущее (футуризм).**
- **Однако будущее в принципе неопределенно и альтернативно.**
- **Как Вы понимаете последнее положение?**



# Развитие концепции в будущем

И все же в футурологическом подходе можно существенно уменьшить неопределенность грядущего, когда из различных альтернатив и поисковых прогнозов удастся вычленить спектр наиболее желаемых и одновременно наиболее реальных тенденций, которые поддаются управлению.

Так произошло и с концепцией устойчивого развития – новой моделью желаемого общецивилизационного развития. С этой точки зрения модель образовательной системы XXI века как прогностического образования должна ориентироваться на модель устойчивого развития цивилизации. Опережающее образование нацелено на созидание желаемого будущего, в котором неопределенно долго будет развиваться человечество в коэволюции с сохраняющейся биосферой. При этом процесс футуризации образования и иных сфер социоприродной деятельности приведет к становлению информационно-экологического общества.



# Позиция ООН по вопросам окружающей среды

В 1987 г. Международная Комиссия ООН по окружающей среде и развитию (председатель – Г. Х. Брундтланд) в своем отчете **«Наше общее будущее»** призвала к «новой эре экономического развития, безопасного для окружающей среды». Комиссия отметила, что **«человечество способно сделать развитие устойчивым – обеспечить удовлетворение нужд настоящего, не подвергая риску способность будущих поколений удовлетворять свои потребности».**





# Позиция ООН по вопросам окружающей среды

Таким образом, необходим переход к устойчивым формам развития, которые требуют разумных взаимоотношений с окружающей средой. Перспективу на этом пути открывает обширная программа «Повестка дня на XXI век», принятая на Конференции ООН по окружающей среде и развитию в июне 1992 г. в Рио-де-Жанейро и материалы Международного саммита «Рио+10» (Йоханнесбург, 2002 г).





## Конференция ООН по окружающей среде и развитию

В документах Конференции первые два тезиса сформулированы следующим образом:

- «Все государства и все люди будут сотрудничать в осуществлении крайне важной задачи устранения бедности как необходимого требования для того, чтобы уменьшить неравенство в стандартах жизни и лучше удовлетворять требования большинства людей в мире».
- «Для достижения устойчивого развития и более высокого качества жизни для всех людей государствам следует ослабить и исключить экологически неприемлемые производство и потребление и поддержать необходимую демографическую политику».

Человечество может существовать на планете только в довольно узком интервале ее параметров. Как и любой другой вид, человек имеет свою экологическую нишу – систему взаимоотношений с окружающей средой, законы развития которых человеку необходимо учитывать в своей деятельности. Отступление от этих законов может привести человечество к катастрофическим последствиям.



# Стратегия выживания

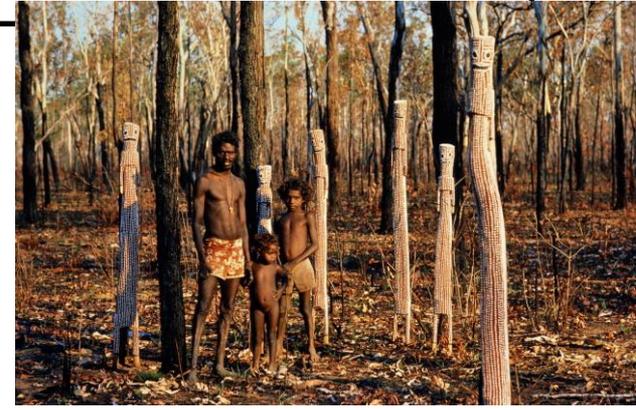
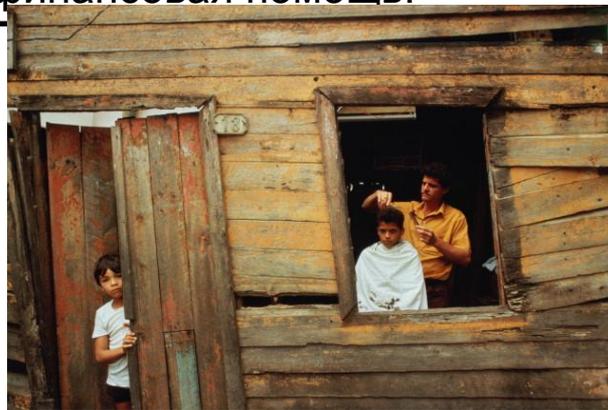
Таким образом, человечество стоит сегодня перед важной проблемой выработки стратегии своего выживания на планете. В связи с этим Н.Н. Моисеев определяет устойчивое развитие как **«реализацию стратегии человека, его пути к эпохе ноосферы, т.е. к состоянию коэволюции Общества и Природы»**. При этом под коэволюцией (от лат. «со» – совместно) следует понимать совместную эволюцию социальной и природной систем, объединенных тесными экологическими связями, при которых эволюция одной системы зависит от эволюции другой и одновременно влияет на нее.





# Основные направления «Повестки дня на XXI век» (по М. Китингу)

Проблема	Краткая характеристика проблемы
1	2
<b>Борьба с бедностью</b>	В мире насчитывается 157 миллиардеров, почти 2 миллиона миллионеров и более 1,1 миллиарда человек, доход которых меньше 1 доллара США в день. Пути преодоления бедности: обеспечение заработков; самообеспеченность бедных стран и сокращение зависимости от богатых стран; увеличение численности трудоспособного населения; устойчивое развитие и сохранение природных ресурсов; совершенствование образовательной системы; планирование семьи; финансовая помощь.





# Основные направления «Повестки дня на XXI век» (по М. Китингу)

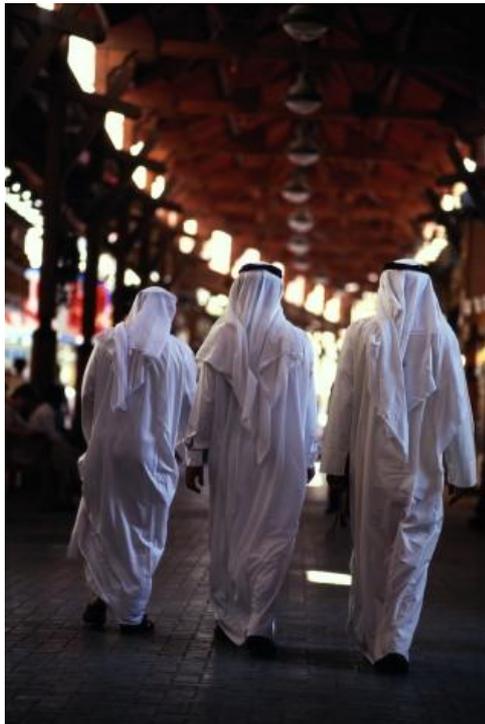
Проблема	Краткая характеристика проблемы
1	2
<b>Изменение структур потребления</b>	Расточительный образ жизни богатой части человечества – одна из причин деградации среды и истощения природных ресурсов. В то же время бедные не могут получить минимально необходимое для жизни. Альтернатива состоит в том, что необходимо установить во всем мире такую норму потребления, какую Земля может выдержать в течение длительного времени. Необходимо уменьшить энергетические и сырьевые затраты, развивать экологически чистые технологии и др.





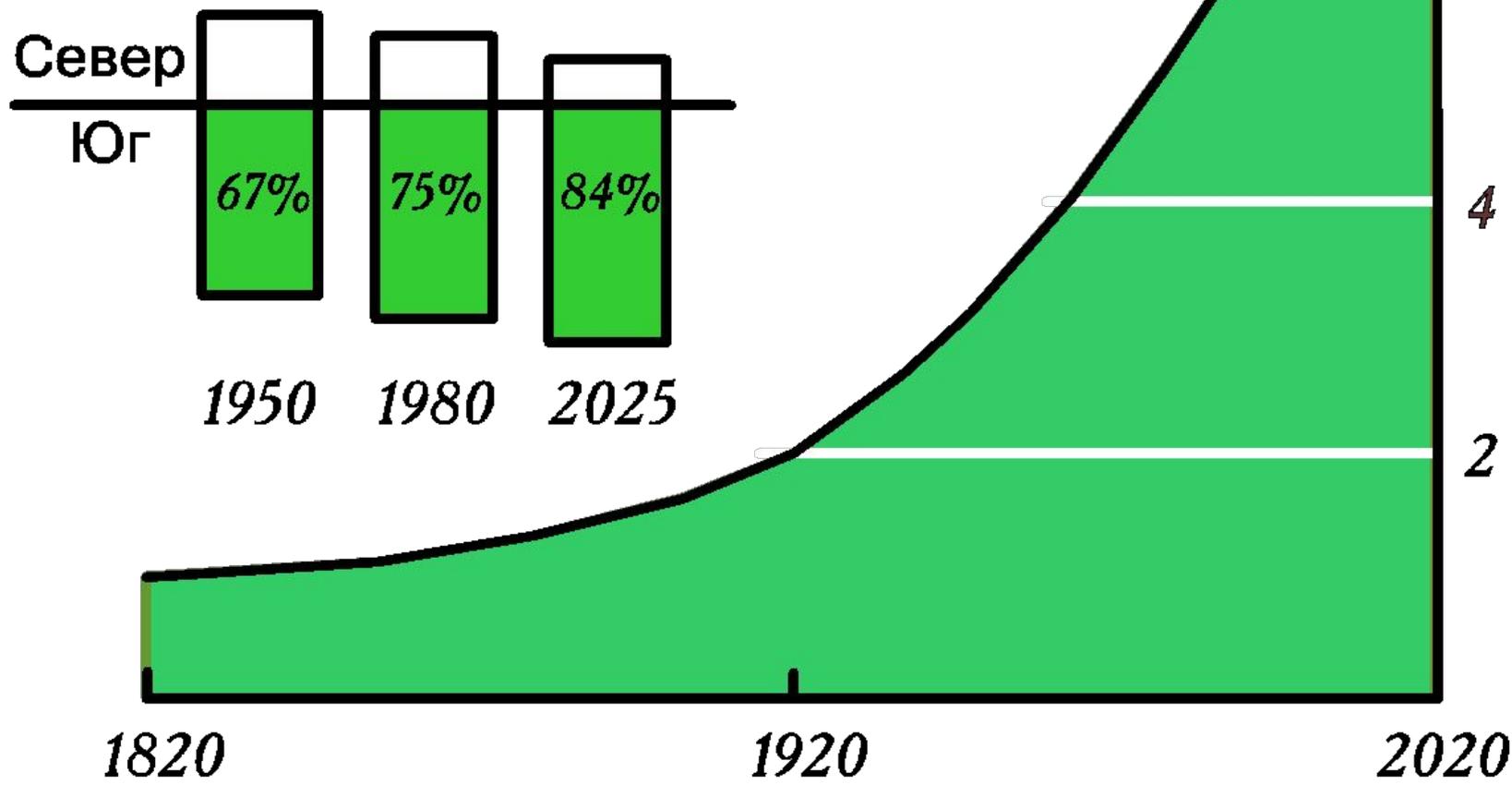
# Основные направления «Повестки дня на XXI век» (по М. Китингу)

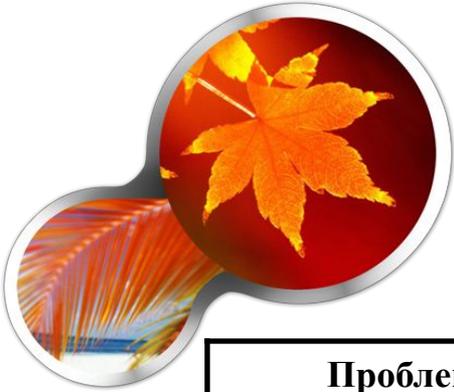
Проблема	Краткая характеристика проблемы
1	2
<b>Население и устойчивость</b>	В 1993 г. население мира составило более 5, 5 млрд. человек и, как прогнозируют ученые, к 2020 г. достигнет 8 млрд. человек. Глобальные демографические проблемы условно представлены на диаграмме.



# Мировые демографические тенденции и распределение Север - Юг

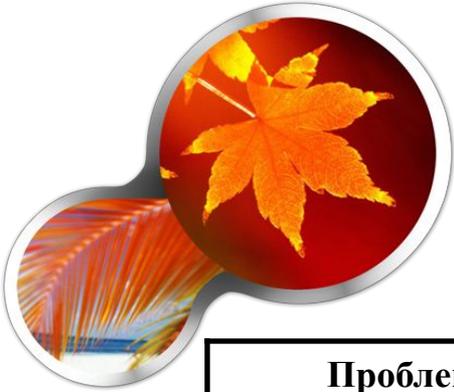
*Миллиардов человек*





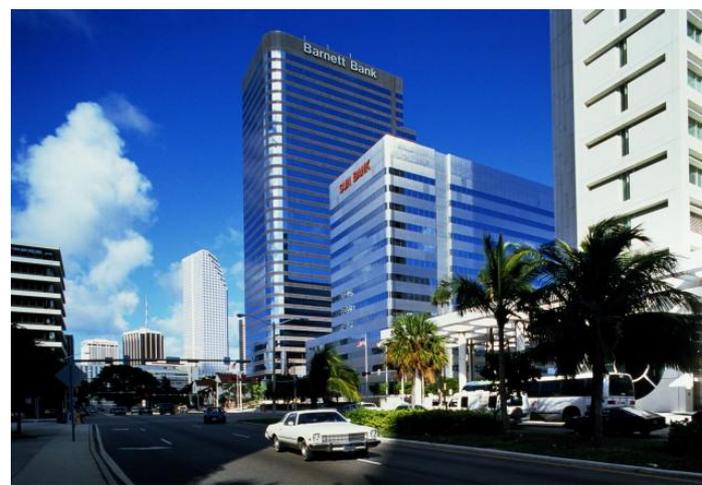
# Основные направления «Повестки дня на XXI век» (по М. Китингу)

Проблема	Краткая характеристика проблемы
1	2
<b>Защита и улучшение здоровья людей</b>	<p>Здоровье людей зависит от состояния окружающей среды. Стратегические задачи в области здравоохранения к 2000 году:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• мобилизовать усилия на борьбу со СПИДом;</li><li>• бороться с туберкулезом и другими тяжелыми заболеваниями;</li><li>• сократить детскую смертность;</li><li>• создать эффективные службы контроля за состоянием здоровья населения;</li><li>• обеспечить право мужчин и женщин определять количество своих детей и сроки их рождения;</li><li>• удовлетворить потребность населения в питьевой воде, здоровой пище;</li><li>• защищать здоровье детей;</li><li>• защищать окружающую среду от вредных для здоровья выбросов, отходов.</li></ul>

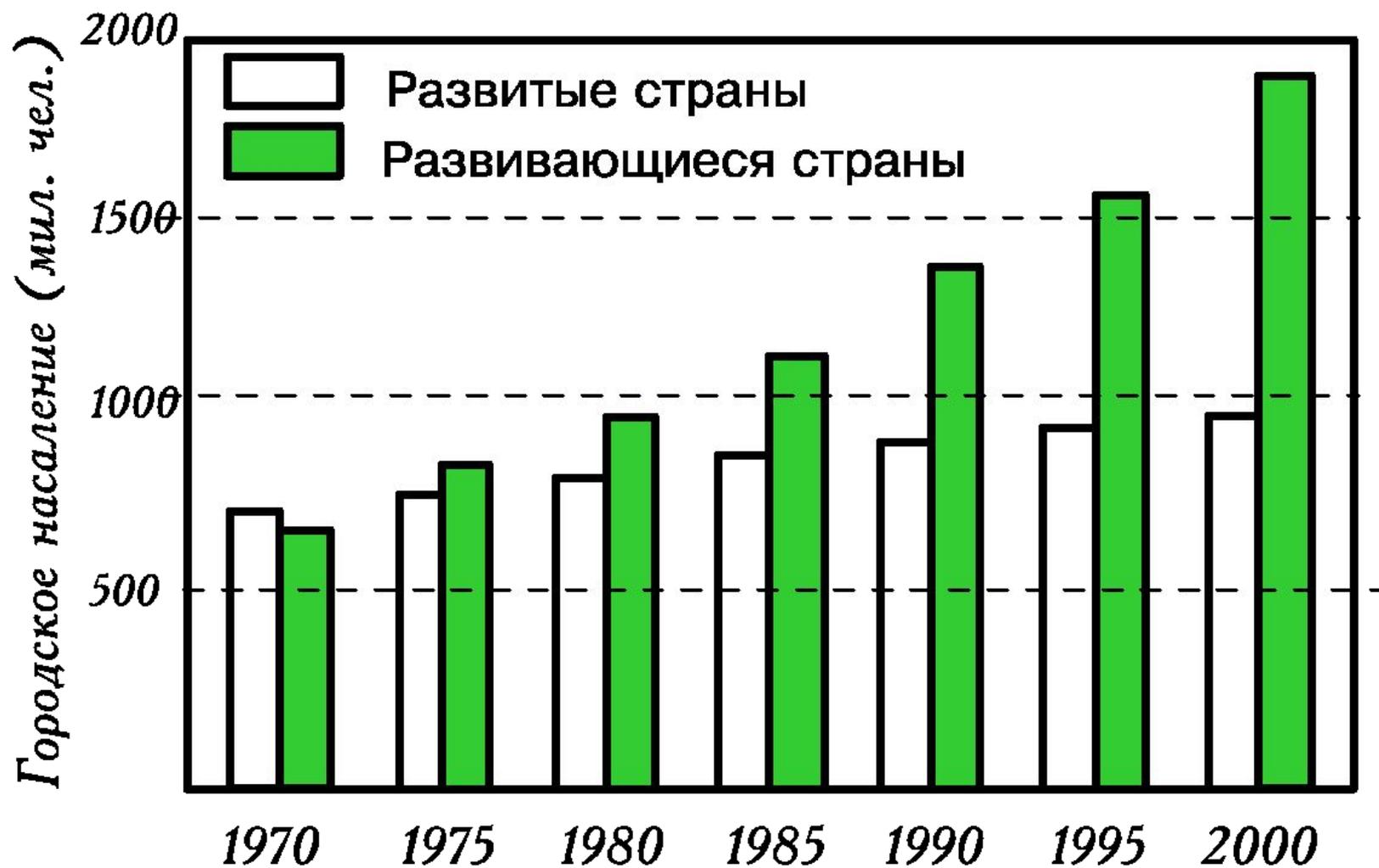


# Основные направления «Повестки дня на XXI век» (по М. Китингу)

Проблема	Краткая характеристика проблемы
1	2
<b>Устойчивые поселения (урбанизация)</b>	К 2000 году половина населения мира будет жить в городах. Урбанизация общества является частью процесса экономического развития, в городах производится 60% валового национального продукта. Рост городского населения в развитых и развивающихся странах неодинаков (см. диаграмму).
<b>Защита атмосферы</b>	Главный источник выбросов в атмосферу – это производство и потребление энергии.



# Рост городского населения в развитых и развивающихся регионах, 1970 - 2000 г.г.





# Основные направления «Повестки дня на XXI век» (по М. Китингу)

Проблема	Краткая характеристика проблемы
1	2
<b>Рациональное использование земельных ресурсов</b>	Плодородие почвы снижается вследствие водной и ветровой эрозии, а также химической и физической деградации. Среди причин деградации почвы отмечают чрезмерное пастбищное животноводство; оскудение и вымирание лесных массивов; сельскохозяйственную деятельность; чрезмерную эксплуатацию земель и др.
<b>Борьба с уничтожением лесов</b>	Леса играют важнейшую роль в сохранении почвы и воды, поддержании здоровой атмосферы и биологического разнообразия растительного и животного мира. Правительствам следует разработать программы национальных действий для устойчивого развития лесного хозяйства.



# Основные направления «Повестки дня на XXI век» (по М. Китингу)

Проблема	Краткая характеристика проблемы
1	2
<b>Борьба с опустыниванием и засухой</b>	Опустынивание – это процесс деградации земли, вызванный изменением климата и деятельностью человека. Особенно этому процессу подвержены засушливые земли. Наиболее явными последствиями опустынивания являются деградация пастбищных угодий и падение производства продуктов питания. Засуха и опустынивание являются также причинами бедности и голода.





# Основные направления «Повестки дня на XXI век» (по М. Китингу)

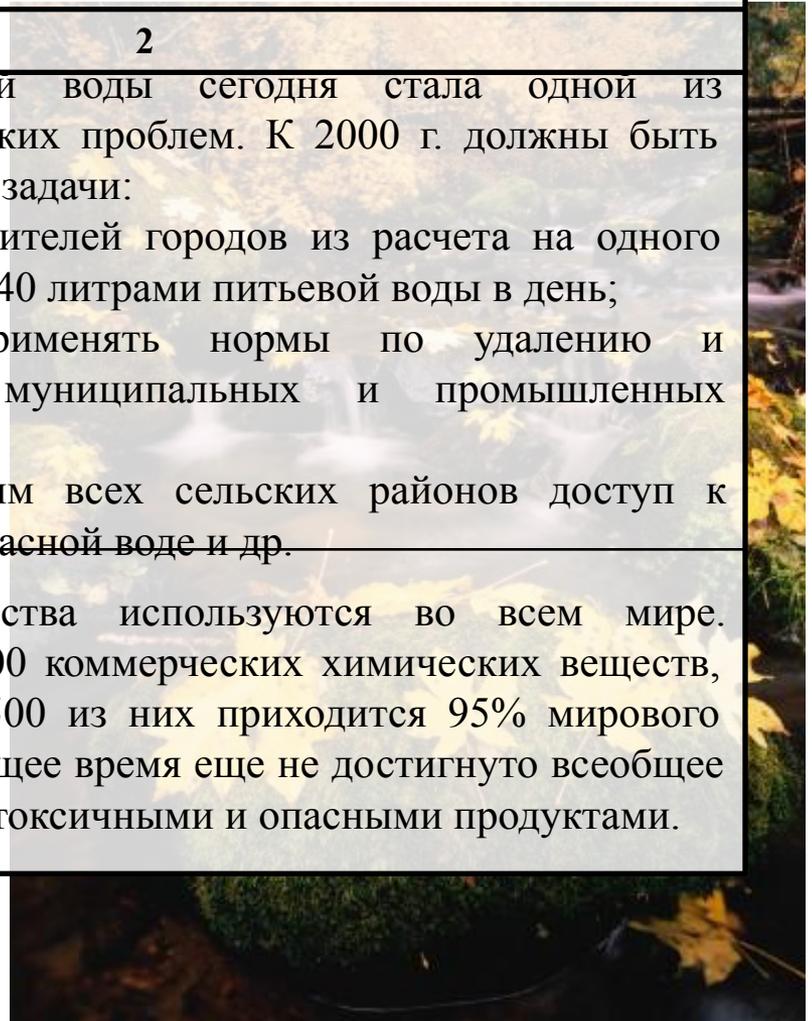
Проблема	Краткая характеристика проблемы
1	2
<b>Защита и рациональное использование океанов</b>	Около 70% загрязнения морской среды связано с наземными источниками, включая большие и малые города, промышленность, строительство, сельское хозяйство и туризм. Большой экологический стресс испытывают океаны в результате чрезмерного вылова рыбы и моллюсков (до 90 млн. т ежегодно) и ухудшения состояния берегов и коралловых рифов.





# Основные направления «Повестки дня на XXI век» (по М. Китингу)

Проблема	Краткая характеристика проблемы
1	2
<b>Охрана и рациональное использование пресной воды</b>	<p>Проблема пресной воды сегодня стала одной из важнейших экологических проблем. К 2000 г. должны быть выполнены следующие задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• обеспечить всех жителей городов из расчета на одного человека минимум 40 литрами питьевой воды в день;</li><li>• установить и применять нормы по удалению и обезвреживанию муниципальных и промышленных стоков;</li><li>• обеспечить жителям всех сельских районов доступ к экологически безопасной воде и др.</li></ul>
<b>Повышение безопасности использования токсичных химических веществ</b>	<p>Химические вещества используются во всем мире. Существует около 10000 коммерческих химических веществ, хотя на долю лишь 1500 из них приходится 95% мирового производства. В настоящее время еще не достигнуто всеобщее соглашение о торговле токсичными и опасными продуктами.</p>





# Основные направления «Повестки дня на XXI век» (по М. Китингу)

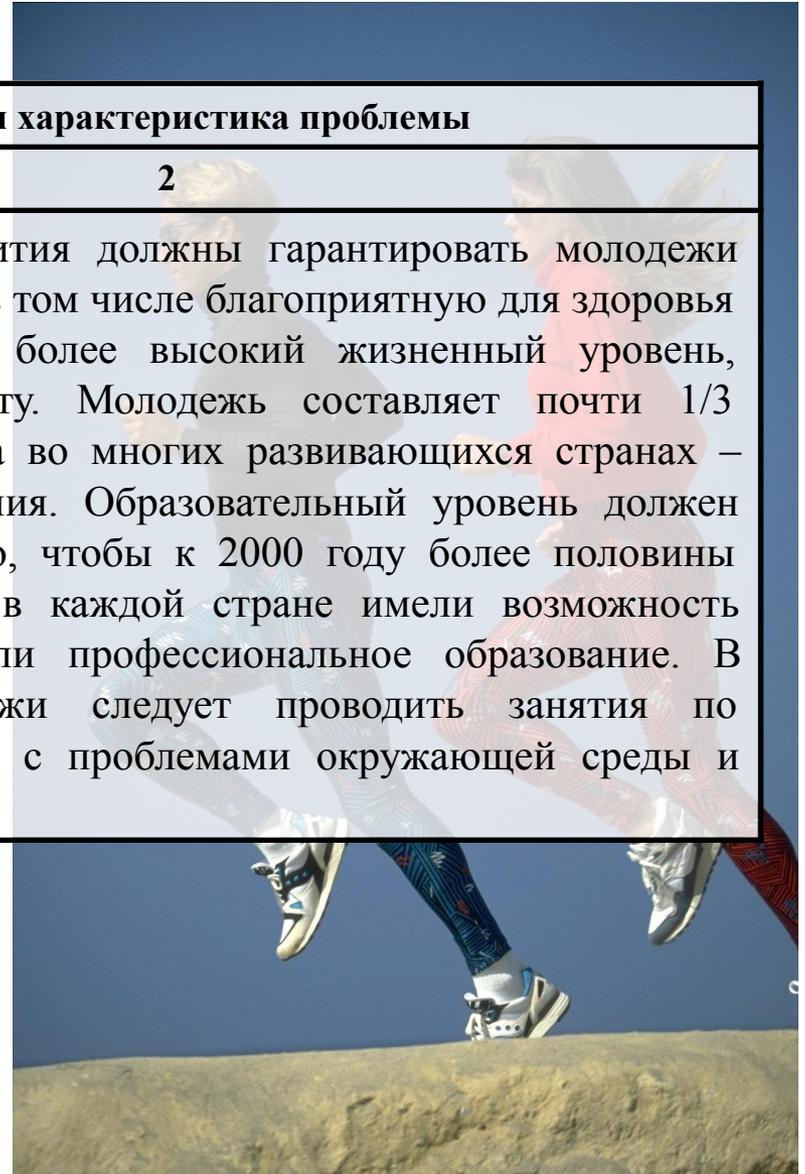
Проблема	Краткая характеристика проблемы
1	2
<b>Удаление твердых отходов и сточных вод</b>	Быстрое увеличение объемов бытовых отходов и сточных вод в городах создает угрозу здоровью населения и окружающей среде. Ежегодно 5,2 млн. человек, включая 4 млн. детей, умирают от заболеваний, вызванных неэкологичным удалением сточных вод и твердых отходов. К 2025 году объем отходов может возрасти в 4–5 раз.
<b>Удаление радиоактивных отходов</b>	Опасность, которую представляют собой радиоактивные отходы, требует сокращения объема их выработки, безопасной транспортировки и ликвидации. Ежегодно при работе АЭС образуется 200 тыс. м <sup>3</sup> отходов с низкой и 10 тыс. м <sup>3</sup> отходов с высокой радиоактивностью.





# Основные направления «Повестки дня на XXI век» (по М. Китингу)

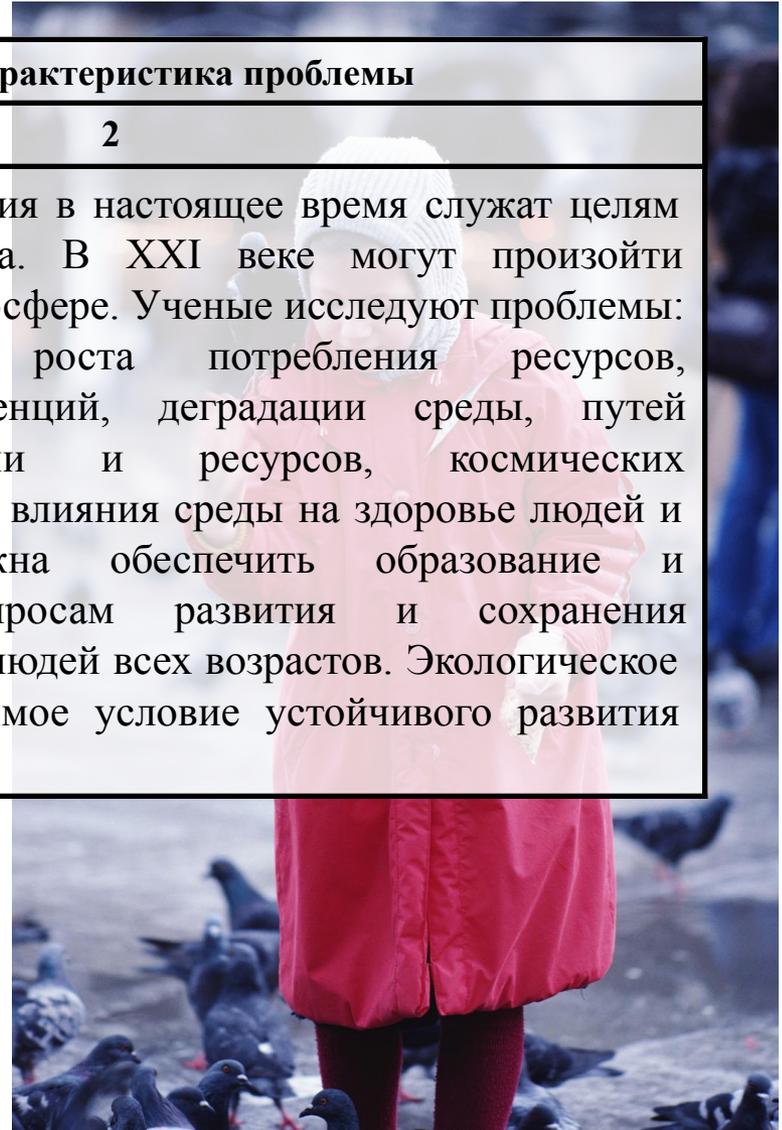
Проблема	Краткая характеристика проблемы
1	2
<b>Роль детей и молодежи в обеспечении устойчивого развития</b>	<p>Программы развития должны гарантировать молодежи безопасное будущее, в том числе благоприятную для здоровья окружающую среду, более высокий жизненный уровень, образование и работу. Молодежь составляет почти 1/3 населения планеты, а во многих развивающихся странах – половину их населения. Образовательный уровень должен повыситься настолько, чтобы к 2000 году более половины юношей и девушек в каждой стране имели возможность получить среднее или профессиональное образование. В образовании молодежи следует проводить занятия по вопросам, связанным с проблемами окружающей среды и развития.</p>



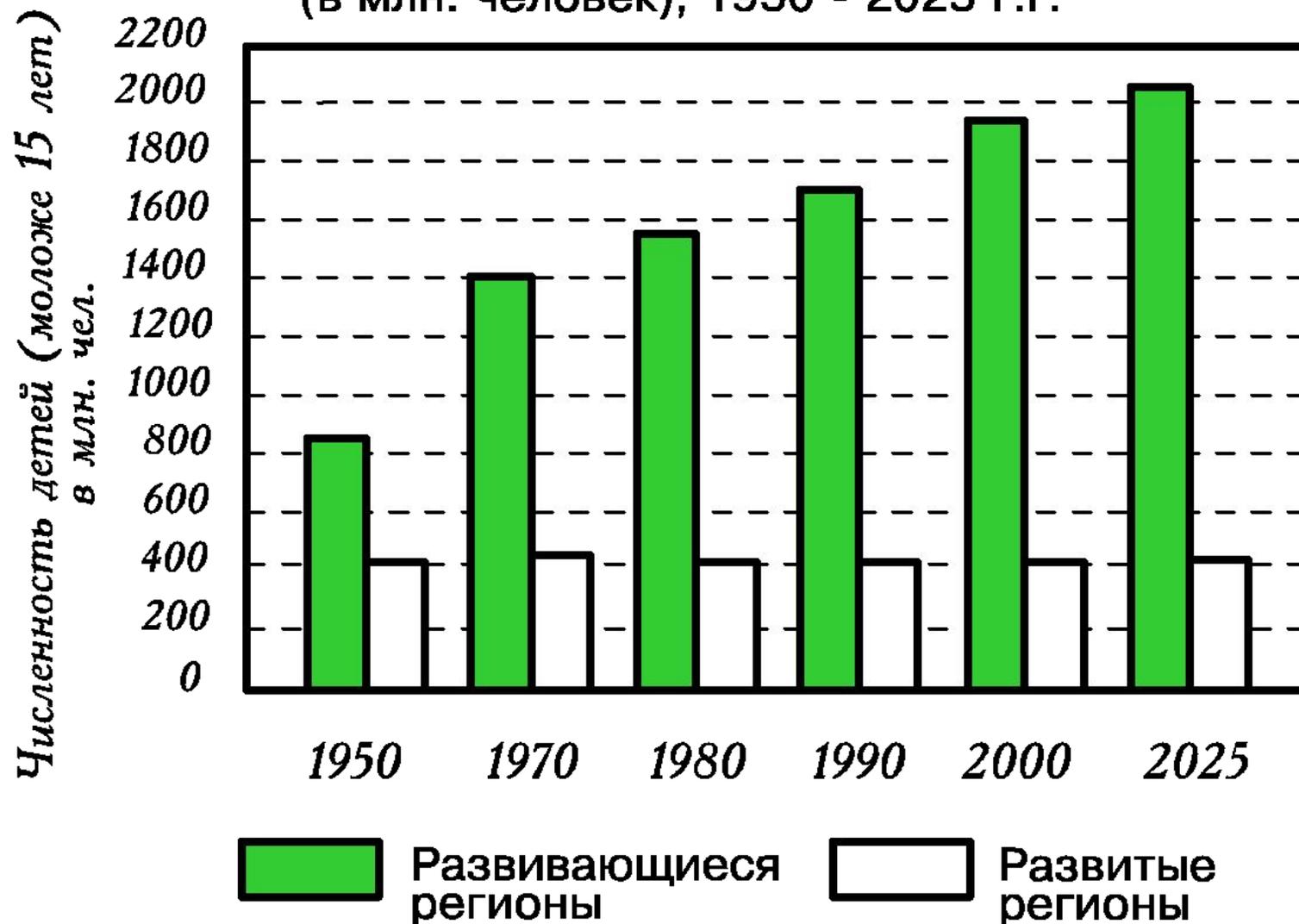


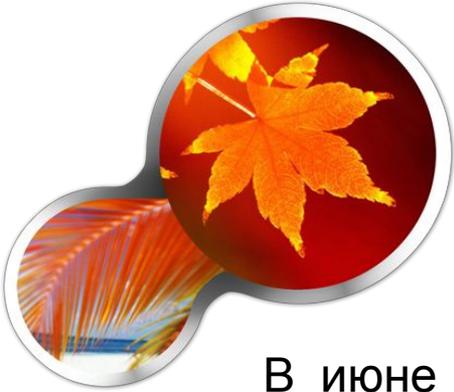
# Основные направления «Повестки дня на XXI век» (по М. Китингу)

Проблема	Краткая характеристика проблемы
1	2
<b>Наука и образование в целях устойчивого развития</b>	Научные исследования в настоящее время служат целям выживания человечества. В XXI веке могут произойти опасные изменения в биосфере. Ученые исследуют проблемы: изменения климата, роста потребления ресурсов, демографических тенденций, деградации среды, путей использования энергии и ресурсов, космических исследований биосферы, влияния среды на здоровье людей и др. Программа должна обеспечить образование и просвещение по вопросам развития и сохранения окружающей среды для людей всех возрастов. Экологическое образование – необходимое условие устойчивого развития человечества.



Доля детей в общем населении мира  
(в млн. человек), 1950 - 2025 г.г.





## Конференция ООН по окружающей среде и развитию

В июне 1997 г. в Нью-Йорке (США) состоялась очередная Сессия Генеральной Ассамблеи ООН по проблемам окружающей среды и развитию, посвященная обсуждению итогов 5-летнего периода по становлению устойчивого развития человечества (после Конференции 1992г. в Рио-де-Жанейро). В работе форума принимали участие представители свыше 60 стран мира.





## Конференция ООН по окружающей среде и развитию

С 26 августа по 4 сентября 2002 г. в Йоханнесбурге (ЮАР) прошел Международный саммит по проблемам окружающей среды и устойчивому развитию. Приветствуя участников саммита генеральный секретарь ООН Кофи Аннан сказал: *«Мы живем на одной планете, будучи связаны тонкой и сложной сетью экологических, социальных, экономических и культурных взаимоотношений, которые определяют нашу жизнь. достижение устойчивого развития потребует проявления большой ответственности – за экосистемы, от которых зависит жизнь всей планеты, за судьбу каждого человека в составе единого человеческого сообщества и за будущее поколения. Йоханнесбургская встреча на высшем уровне 2002 г. дает возможность возобновить поиск путей построения более устойчивого будущего.»*





Выход

## Дополнительные материалы

Дополнительная  
информация на сайте:

**[http://www.eko\\_prakt.ru](http://www.eko_prakt.ru)**