

**Модуль уроков для
9 класса:
«Глобальные экологические
проблемы и пути их
решения»**

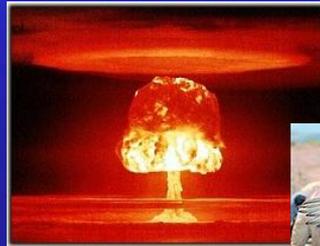
Учитель школы № 1566
Жумаева Наталия Вячеславовна

МОСКВА 2015

Что его обрадует?



Что его огорчит?



Что его удивит?



Тест Эзоп

«Три клада у природы есть:
Вода, земля и воздух –
Все три ее основы ...»

Тип	Количество	Ранг
К		
И		
О		
П		

- К** – природа воспринимается как объект красоты – «эстетическая установка»
- И** - природа воспринимается как объект изучения – «когнитивная установка»
- О** - природа воспринимается как объект охраны – «этическая установка»
- П** - природа воспринимается как объект пользы – «прагматическая установка»

Человек и природа на разных стадиях исторического развития

№	Стадия исторического развития человека	Количество лет назад	Рост населения Земли	Характер взаимодействия человека и природы
1	Ранние стадии (длительность 2 – 2,5 млн. лет)	2, 5 млн. – 40 тыс.	С 10 – 20 тыс. до 200 – 300 тыс.	Человек часть экосистемы  Людс три шага к вершине В стародавние времена человек был частью экосистемы и взаимодействовал с природой, но постепенно начал изменять ее.
2	Эпоха первого экологического кризиса (длительность 25 – 30 тыс. лет)	40 – 15 тыс.	С 200 – 300 тыс. до 3, 5 млн.	Исчезновение многих крупных животных  В это время человек начал строить поселения и охотиться на крупных животных, что привело к их исчезновению.

Ранние стадии

Изготовление примитивных каменных орудий, использование огня, охота, собирательство, рыболовство. Кочевой и полукочевой образ жизни. Отходов нет, так как они утилизовывались в экосистеме. Человек - часть экосистемы.



Глобальная экологическая проблема

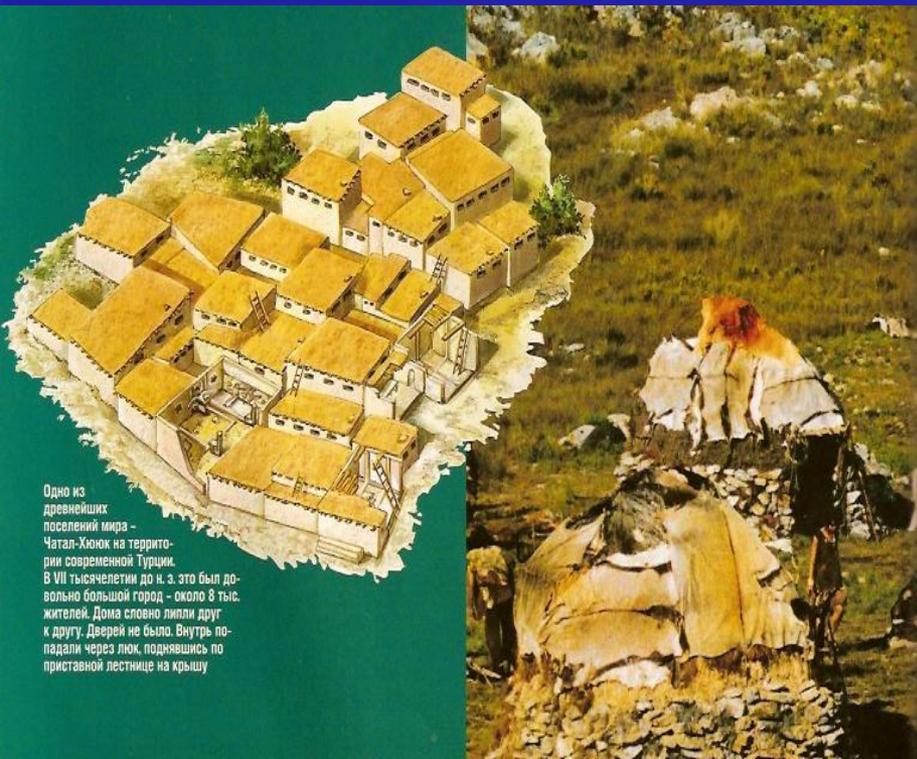
– возникновение угрозы экологической или биосферной катастрофы.

Глобальный экологический кризис – это глобальные, часто необратимые изменения окружающей среды (климата, суши, океана, потеря биоразнообразия и др.) происходящие вследствие бесконтрольного прагматического (пользовательского) отношения к природе.

Экологическая катастрофа приводит к полному разрушению экологического равновесия в природных системах

Эпоха первого экологического кризиса

Человек создал более эффективную систему охоты на крупных травоядных животных. Исчезли многие крупные животные. Заметно повысился уровень материальной культуры



Одно из древнейших поселений мира - Чатал-Хююк на территории современной Турции. В VII тысячелетии до н. э. это был довольно большой город - около 8 тыс. жителей. Дома словно липли друг к другу. Дверей не было. Внутрь попадали через люк, подвешенный по приставной лестнице на крышу

№	Стадия исторического развития человека	Количество лет назад	Рост населения Земли	Характер взаимодействия человека и природы
3	Эпоха аграрной культуры	15 – 2, 5 тыс.	До 150 млн.	 A photograph of the Great Sphinx of Giza, a massive limestone statue with a human face and a lion's body, situated in the Giza pyramid complex in Egypt. The Sphinx is shown in a desert landscape under a clear sky, with the Great Pyramid of Giza visible in the background.
4	Эпоха индустриализации	250 – 100 лет	До 1, 6 млрд.	 A photograph of a steam locomotive, likely a model or a small-scale replica, displayed in a museum. The locomotive is black with a prominent smokestack and is positioned on a set of tracks. The background is a dark, possibly green, wall.

Эпоха аграрной культуры

Переход к земледелию. Тесный контакт с обрабатываемой территорией. Увеличение плотности населения. Овладение гончарным мастерством, использование плуга. Создание элементов коммунального хозяйства. Развитие наук и искусства. Появление античных государств и городов. Изменение питания людей. Постоянные войны, растущее городское население, частые эпидемии, неурожаи. Использование сил природы (ветра и текучих вод) для нужд человека. Появление водяных и ветряных двигателей. Чем больше использовалась природная энергия, тем больше возникал конфликт с природой. Средневековый город – это сточные воды, недостаток чистой питьевой воды, грязь, скученность, массовые эпидемии.



Последствия.

- 1). Изменение ландшафтов.
- 2). Истощение, засоление и эрозия почв.
- 3). Погибли леса ливанского кедра.
- 4). Деятельность человека стала изменять биogeоценозы планеты.

Эпоха индустриализации

Изобретение парового двигателя и двигателя внутреннего сгорания. Промышленная революция. Рост фабрик, заводов, шахт.



Последствия. Вырубленные лесные массивы Европы. Гибнущие сельскохозяйственные угодья из-за нерациональной добычи угля и нефти. Интенсивное загрязнение воздуха. Строительство железных дорог. Гибель 75 миллионов бизонов в американских прериях.

№	Стадия исторического развития человека	Количество лет назад	Рост населения Земли	Характер взаимодействия человека и природы
---	--	----------------------	----------------------	--

5	<p>Эпоха глобальных экологических проблем</p> <p>1) Кризисы</p> <p>2) Катастрофы</p>	<p>100 – 50 лет</p> <p>50 лет – наст. время</p>	<p>3, 2 млрд.</p> <p>До 6 млрд.</p>
---	--	---	-------------------------------------



Глобальная экологическая проблема

– возникновение угрозы экологической или биосферной катастрофы.

Глобальный экологический кризис – это глобальные, часто необратимые изменения окружающей среды (климата, суши, океана, потеря биоразнообразия и др.) происходящие вследствие бесконтрольного прагматического (пользовательского) отношения к природе.

Экологическая катастрофа приводит к полному разрушению экологического равновесия в природных системах

Эпоха глобальных экологических проблем



Повсеместное использование двигателей внутреннего сгорания. Используют электричество 50% населения Земли. Активная урбанизация (Россия – 74%).

Складываются две разные субкультуры: городская – индустриальная и сельская – аграрная. Разные ценности: городская культура – природа это живописный пейзаж и место для отдыха; сельская – природа это источник существования.

Конец 20 в. Две мировые войны. Мощная военная техника. Гибель миллионов людей. Появилась возможность уничтожения всего населения Земли. Бомбардировка японских городов Хиросимы и Нагасаки. Аварии на АЭС и химических предприятиях. Углекислый газ в атмосфере увеличился до 30%. Содержание метана за 50 лет увеличилось на 100% из-за увеличения поголовья жвачных животных. Глобальное потепление климата. Экологический колониализм – размещение экологических производств и отходов в слаборазвитых странах и т. д.

Вывод. Человечество находится на пороге глобального экологического кризиса.

Концепция устойчивого развития

- 1972 г.** Год начала согласованного движения мирового сообщества, за выработку конструктивных действий по охране окружающей среды.
- 1979 г.** Женевская конференция. Доклад «Всемирная стратегия охраны природы», представленный Международным союзом охраны природы.
- 1987 г.** Доклад «Наше общее будущее», представленный Комиссией ООН по окружающей среде.
- 1992 г.** Международная конференция по окружающей среде и развитию в Рио-де-Жанейро. Принят ряд документов по устойчивому развитию. Послание Генерального секретаря ООН Кофи Аннана «Дайте Земле шанс».
- 2002 г.** Саммит по устойчивому развитию.
- 2005 г.** Саммит ведущих государств по энергетической безопасности.

Устойчивое развитие

- Сохранение живых лесов и полей для потомков.
- Промышленность, работающая на замкнутом цикле производства.
- Справедливые принципы распределения как природных, так и созданных трудом человека ресурсов.

Возможные сценарии будущего перехода к устойчивому развитию

- **Консервационистский** – восстановление естественной природы при резком снижении численности народонаселения.
- **Сциентистский** – возможность решения любых проблем за счет развития науки.
- **Центристский** – «золотая середина» между двумя первыми сценариями будущего.

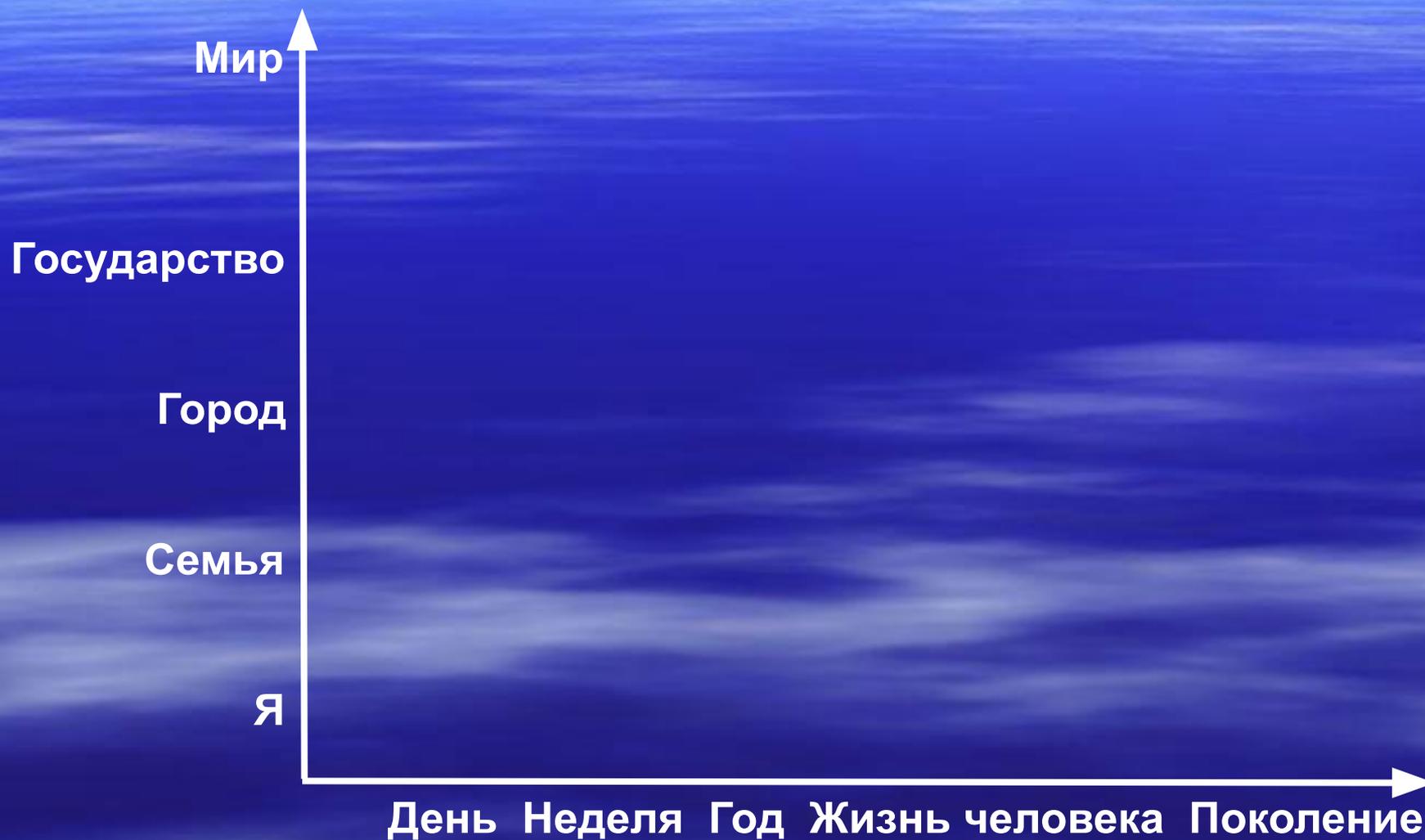


Россия и УР

Программа действий на национальном уровне

- Экономическая оценка природных ресурсов.
- Изменение налоговой политики.
- Переход от сырьевой экономики к инновационной.
- Экологические ограничения.
- Система подготовки и принятия решений по природопользованию.

Место человека в мире



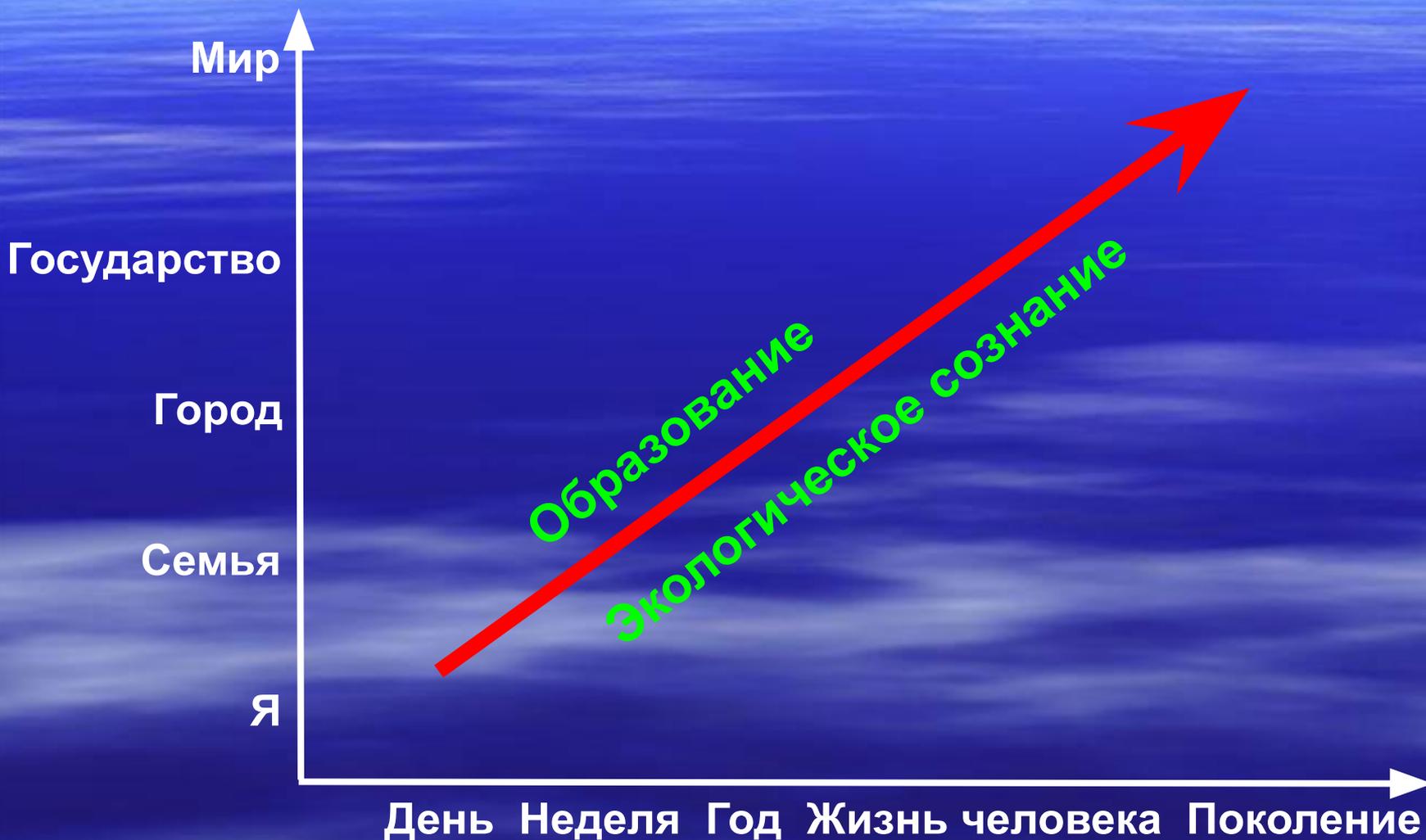
Место человека в мире

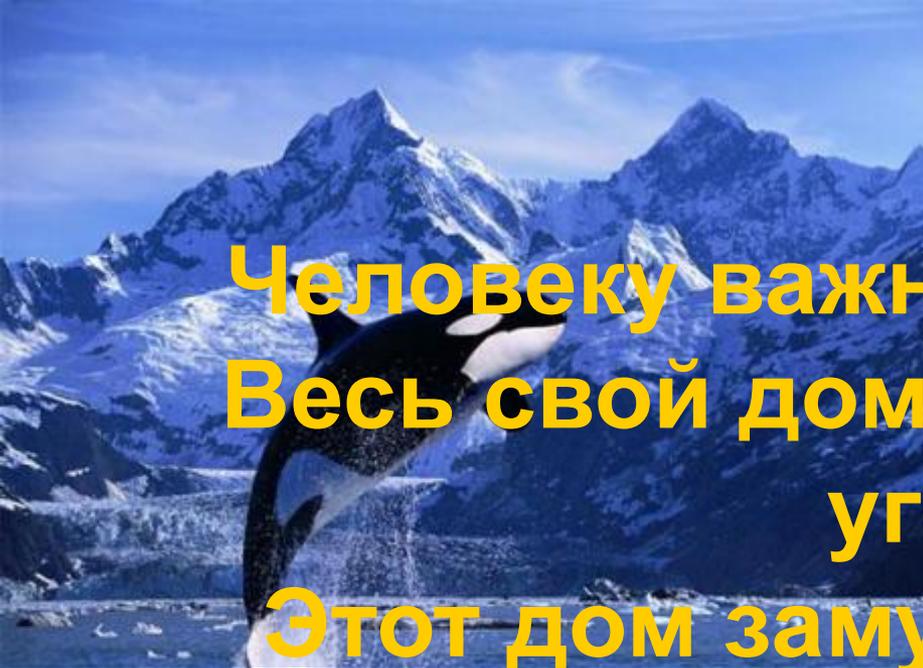
«Изменить мир можно лишь
изменившись самим»
Древний афоризм



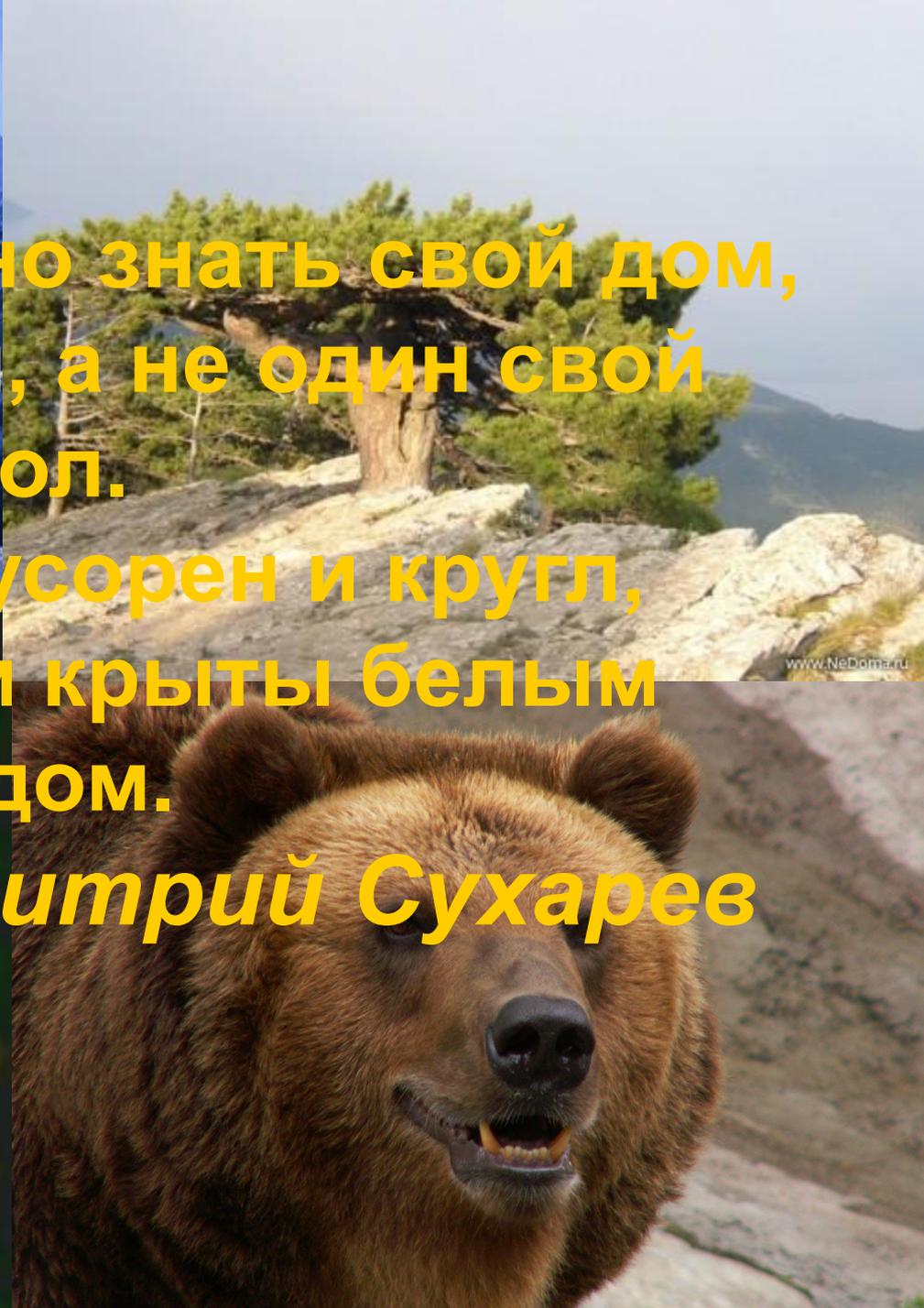
Место человека в мире

«Изменить мир можно лишь
изменившись самим»
Древний афоризм





Человеку важно знать свой дом,
Весь свой дом, а не один свой
угол.



Этот дом замусорен и кругл,
Чердаки в нем крыты белым
льдом.



Дмитрий Сухарев