

Проблема загрязнения Амура.

*Проект подготовили: Гороховская Анастасия,
Борисова Анна ученицы 10 класса «А».
Руководитель проекта: Уфимцева И.В.*

« Командировка на восток

Кому- то подвигом зачтётся...

**Но дом мой здесь, тут мой
исток,**

**Он малой родиной
зовётся.»**

*Владимир Заксор,
нанайский поэт
(1931-1971)*

21.08.2006

Цели и задачи.

- Сформировать представление о степени загрязнения реки Амур.
- Проанализировать статистические данные по загрязнению Амура
- Что является основной причиной загрязнения
- Как жители нашего города относятся к этой проблеме.

Актуальность темы.

Привлечение внимания жителей города к проблеме загрязнения реки Амур.



Дети

Взрослые

55% - нельзя купаться

63% - негативное влияние на здоровье

41% - проблема питьевой воды

47% - проблема питьевой воды

17.4% - нельзя есть рыбу

23% - нельзя есть и ловить рыбу

13% - нельзя ловить рыбу

14.5% - страдает флора и фауна

10% - негативное влияние на здоровье.

На вопрос: «Мусорите ли вы на берегу Амура?» - мы получили следующие ответы:

Дети

56% - нет

41% да

Взрослые

91% - нет

9% да

Введение.

В последние годы возникла озабоченность бедственным состоянием вод Амура: ни пить, ни купаться в нем уже нельзя. А он - настоящее море движущейся воды.

Воды Амура протекают не только по российской территории, а также омывают берега Китая и Монголии. На берегу Амура стоят такие российские города как Амурск, Благовещенск, Хабаровск, Комсомольск-на-Амуре, Николаевск-на-Амуре, а также китайский город Хэйхэ.

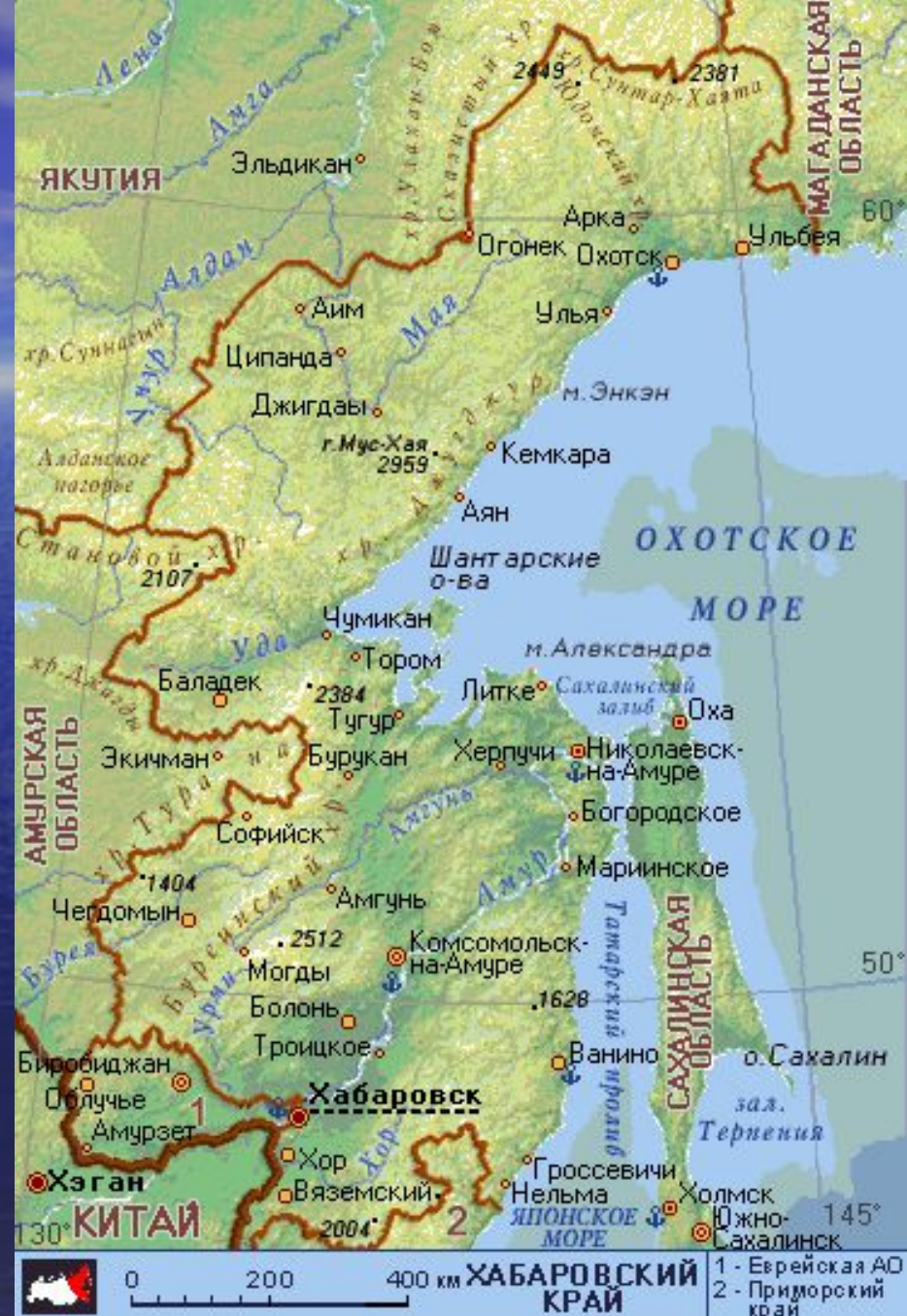
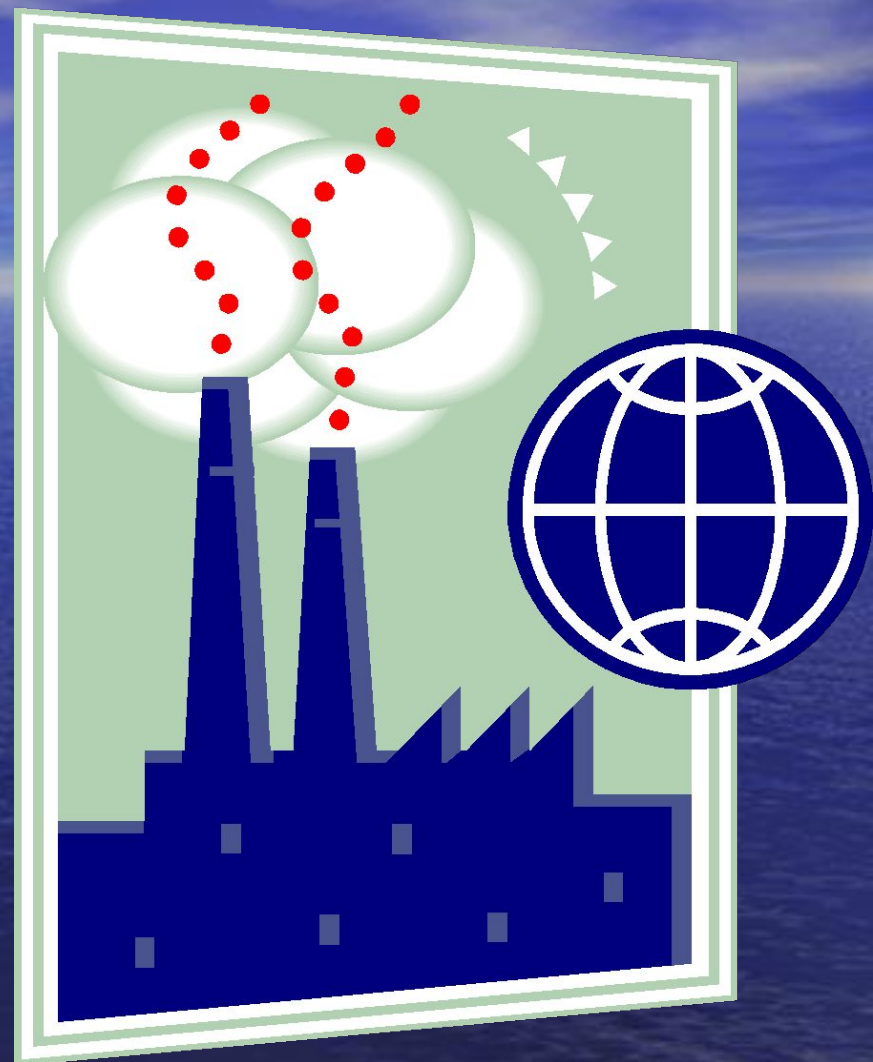


Таблица 1: Использование свежей воды на 1 жителя

	Использование воды на хозяйственно бытовые нужды, млн.куб.м.		Расход воды на 1 жителя	
	2005	2006	2005	2006
Всего по краю	153,4	153,2	297,5	298,7
Хабаровск	82,4	86,6	390,4	410,7
Комсомольск			320,6	

- **Водные ресурсы:** Водные ресурсы, их количественное и качественное состояние играют важную роль в обеспечении устойчивого социально-экономического развития.
- Основным источником централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения для жителей Хабаровского края является открытый водоем – река Амур в нижней трети ее течения, которая подвержена антропогенному и техногенному воздействию

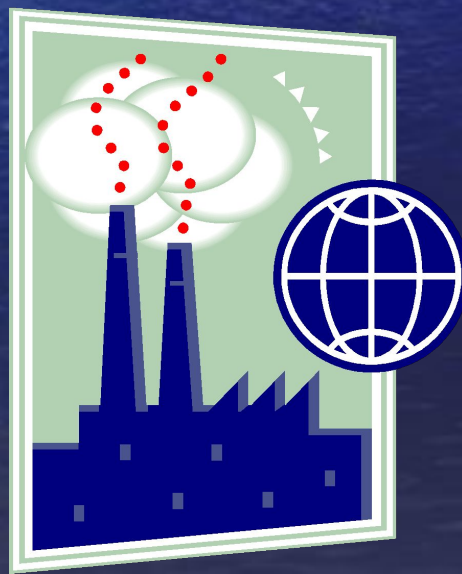
- **Значительным фактором, ухудшающим экологическую обстановку в крае является сброс бытовых и производственных сточных вод в поверхностные водные объекты.**



• **Таблица 2 : Динамика поступления загрязняющих веществ со сточными водами в водоемы**

	2002	2003	2004	2005	2006
Объём сброса сточных вод млн. куб.	393,45	392,01	357,25	353,96	324,88
В составе сточных вод выброшено:					
Сульфатов тыс. тонн	3,87	3,69	3,93	3,24	3,83
Хлоридов тыс. тонн	8,52	7,55	5,67	5,70	9,96
Азота аммонийного тонн	894,75	938,33	713,4	663,26	528,41
Фосфора тонн	362,87	405,36	216,9	295,52	328,30
Нефтепродуктов тыс.тонн.	0,06	0,07	0,98	0,07	0,05
Фенола тонн	0,78	1,13	1,39	1,17	1,08
Свинца тонн	0,08	0,44	0,31	0,21	0,13

- По данным гидрохимических наблюдений за поверхностными водами обнаружено 94 случая высокого и 22 случая экстремально высокого загрязнения поверхностных вод на территории края. Основными загрязнителями бассейна Амура являются береговые объекты речного флота, золото и угледобывающие предприятия, железнодорожный транспорт, предприятия по производству электроэнергии, сбору, очистке и распределению воды.



- **Весомый вклад в загрязнение р.Амур вносит река Сунгари сопредельной территории КНР (провинция Хейлунцзян) где проживает более 50 млн. человек и расположено значительное количество заводов по производству химических удобрений, синтетического каучука, пластика и т.д. 13 ноября 2005 года произошла авария на химическом заводе в провинции Цзилинь (КНР), в результате которой в Сунгари были сброшены токсичные вещества, о чем Правительство КНР официально проинформировало российскую сторону 24 ноября 2005 года. По информации китайской стороны в реку было сброшено порядка 100 тонн нитратов, бензола, анилина, ксилола, толуола.**

Ситуация с аварийным трансграничным загрязнением р. Амур позволила выявить следующие проблемы:

- отсутствует эффективное межправительственное соглашение с КНР о сотрудничестве в области охраны окружающей среды, нет взаимной ответственности за состояние Амура;
- ведущийся мониторинг загрязнения Амура недостаточен для принятия мер по охране, многие токсические вещества не контролируются;
- устарелость базы российских лабораторий;

- научные исследования проблемы самостоятельны и разрознены;
- отсутствуют методики определения многих токсичных веществ в рыбе, а также нормативы их количества
- отсутствует альтернативный водный источник, производительность которого закрывала бы потребности теплоэнергетики и населения городов Хабаровска, Комсомольска-на-Амуре.

Критерии степени загрязнения СТОЧНЫХ ВОД.

Критерием загрязненности воды выступают ухудшение ее качества вследствие изменения органолептических свойств (неприятный запах, привкус, повышенная жесткость и т. п.) и наличие вредных веществ, влияющих на:

- процессы естественного самоочищения водоемов;
- жизнедеятельность водных организмов;
- здоровье человека при использовании воды для водоснабжения населения.

Главную роль в процессах самоочищения воды от неорганических и органических загрязнителей играет растворенный в воде кислород

- *В Комсомольске не отвечает требованиям стандарта по химическим показателям 22% проб воды, по микробиологическим 43%.*
- *В целом по краю остаются высокими показателями микробиологического и санитарно – химического загрязнения питьевой воды водопроводной сети.*

Выводы.

- *Проблема Амура - это проблема мирового масштаба.*
- *Проблемой загрязнения амура обеспокоено большинство населения нашего города, однако мы сами можем внести весомый вклад в улучшение ситуации на Амуре:*
- *Перестать мыть свои машины в Силенке и Амуре*
- *Прекратить несанкционированные свалки*
- *Не мусорить в амурской акватории*
- *Участвовать в экологических акциях, целью которых является очистка водных бассейнов и прилегающих территорий*

*Я долго ходил сегодня
Лесом и полем зелёным.*



*Вот так бы и землю и обнял!
Так бы и умер влюблённым.*



21.08.2006