

# *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*

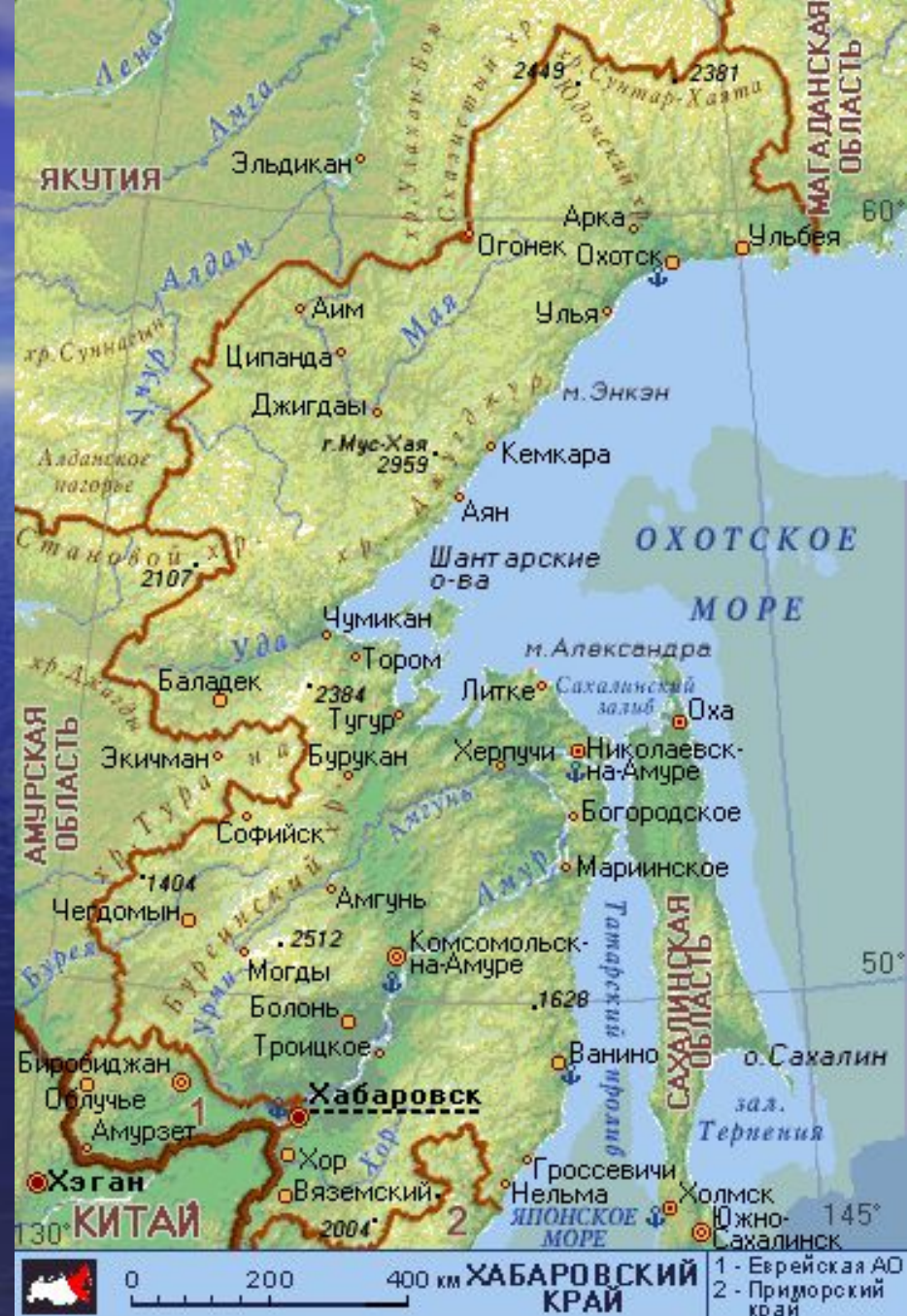


# **Введение.**

***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.





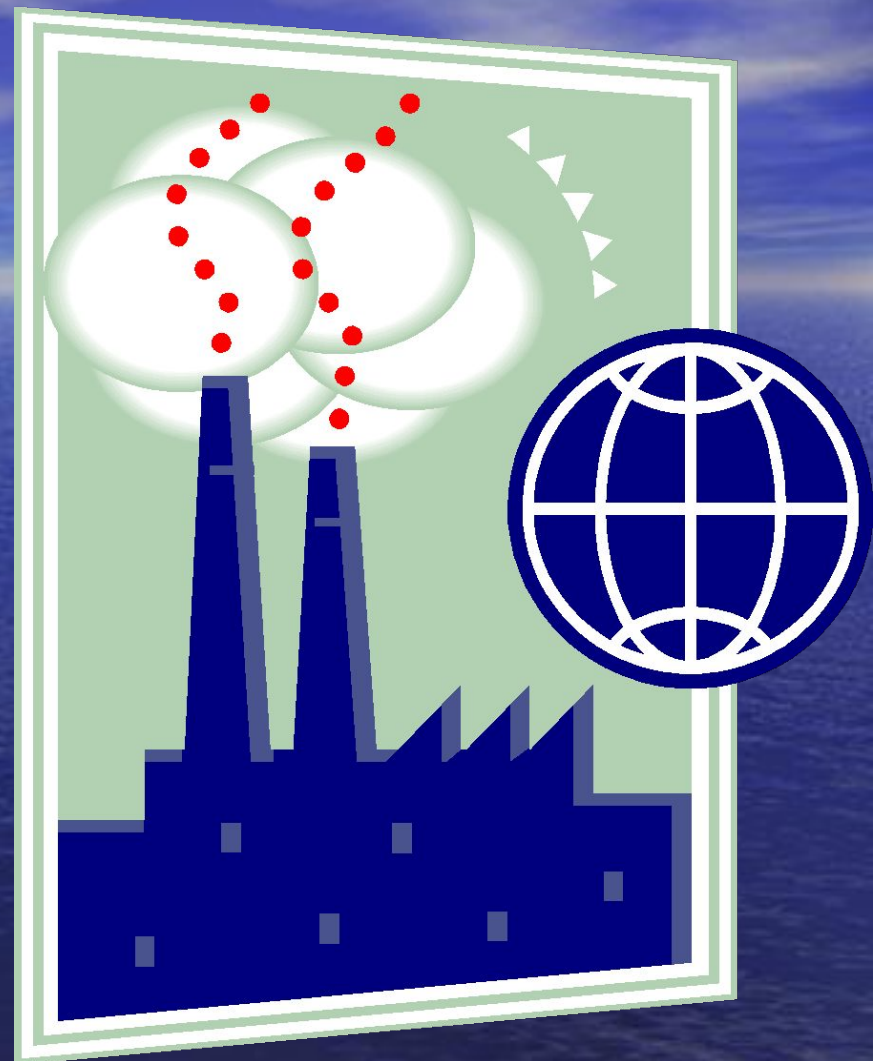
# Таблица 1: Использование свежей воды на 1 жителя

	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**

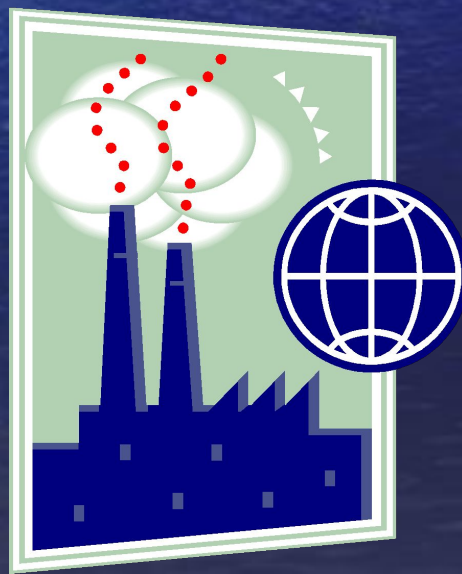
	2002	2003	2004	2005	2006
<b>Объём сброса сточных вод млн. куб.</b>	393,45	392,01	357,25	353,96	324,88

**В составе сточных вод выброшено:**

<b>Сульфатов тыс. тонн</b>	3,87	3,69	3,93	3,24	3,83
<b>Хлоридов тыс. тонн</b>	8,52	7,55	5,67	5,70	9,96
<b>Азота аммонийного тонн</b>	894,75	938,33	713,4	663,26	528,41
<b>Фосфора тонн</b>	362,87	405,36	216,9	295,52	328,30
<b>Нефтепродуктов тыс.тонн.</b>	0,06	0,07	0,98	0,07	0,05
<b>Фенола тонн</b>	0,78	1,13	1,39	1,17	1,08
<b>Свинца тонн</b>	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