



DARYN



**Shell
NXplorers**



**CARAVAN OF
KNOWLEDGE**

Вода

План

- Что такое водный след?
- Водный след продуктов
- Мировые запасы воды: пресная, соленая, запасы в заповедниках, ледники
- Вода в Казахстане: проблемы, источники, расходы, зависимость
- Как экономить воду?

Что такое водный след?

- Водный след-это общий объем пресной воды, используемой для производства товаров и услуг.
- Водный след измеряется объемом использованной или загрязненной воды в единицу времени.
- Водный след делится на следующие типы: синий, зеленый, серый и виртуальный.



Что такое водный след?

- **Голубой водный след** соответствует необратимому потреблению поверхностных и подземных вод.
- **Зеленый водный след** – количество потребляемой дождевой воды.
- **Серый водный след** - это объем воды, необходимый для разбавления загрязняющих веществ, выделяемых при производстве продукта.
- **Виртуальная вода** - это объем воды, содержащейся в пище или других продуктах, необходимых для ее производства.



Рисунок 1. Визуальное отображение концепций зеленого, голубого и серого водного следа

Водный след продуктов

Водный след продукта рассчитывается путем добавления всей воды, необходимой для каждого шага производственного процесса. В таблице указан образец водного следа для производства некоторых продуктов общего потребления.

ECOBALYSE SCORES AS OF 13/02/2024 FOR A 170 GRAM T-SHIRT

Fibre Type	Climate Change kgCO ₂ e	Water Use m3
Polyester	7.28	0.19
Cotton	9.46	1.31
Merino Wool	24.41	0.09
Silk	10.03	9.54
Sheep Wool	26.09	0.09
Cashmere	105	27.52

Default scores: Asia-Pacific, China. These scores still applied as of 11/03/2024

Водный след продуктов

1 кожаная сумка 17093 литра

1 лист бумаги: 10 литров

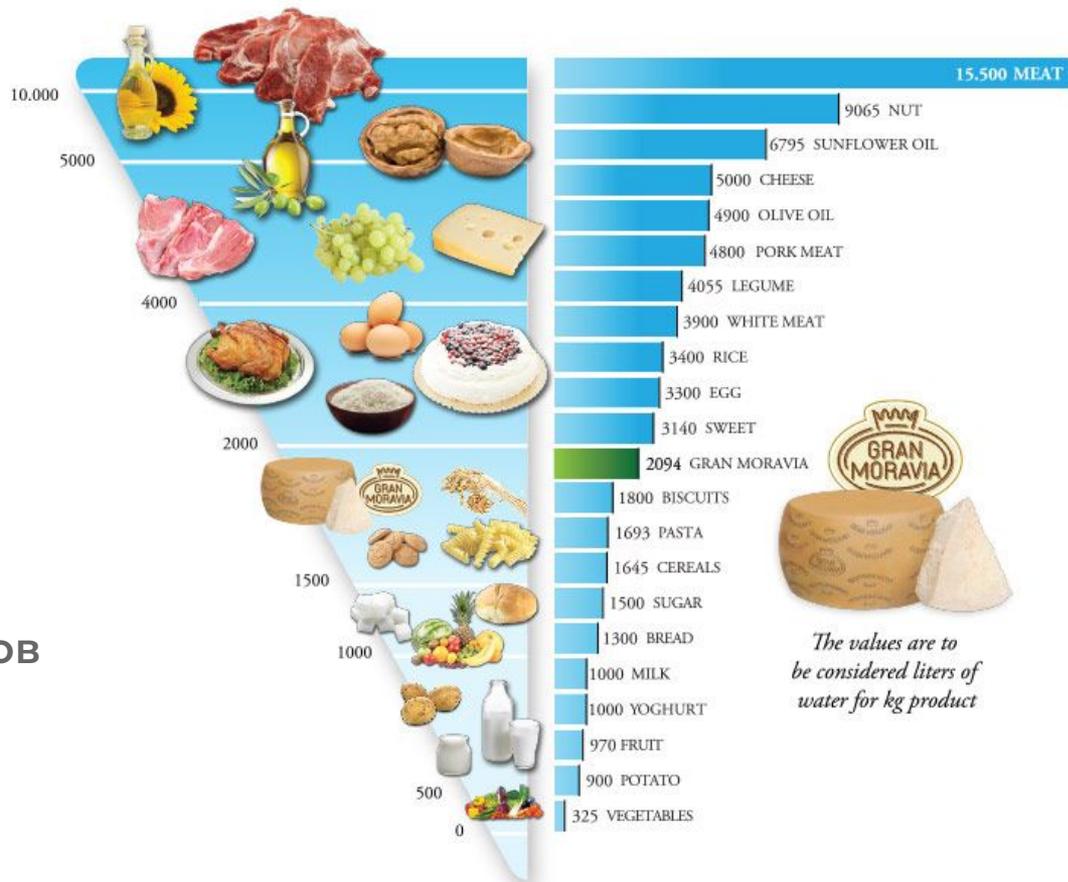
1 смартфон: 4000 литров

1 автомобиль: 378 500 литров

1 книга (300 страниц): 2400 литров

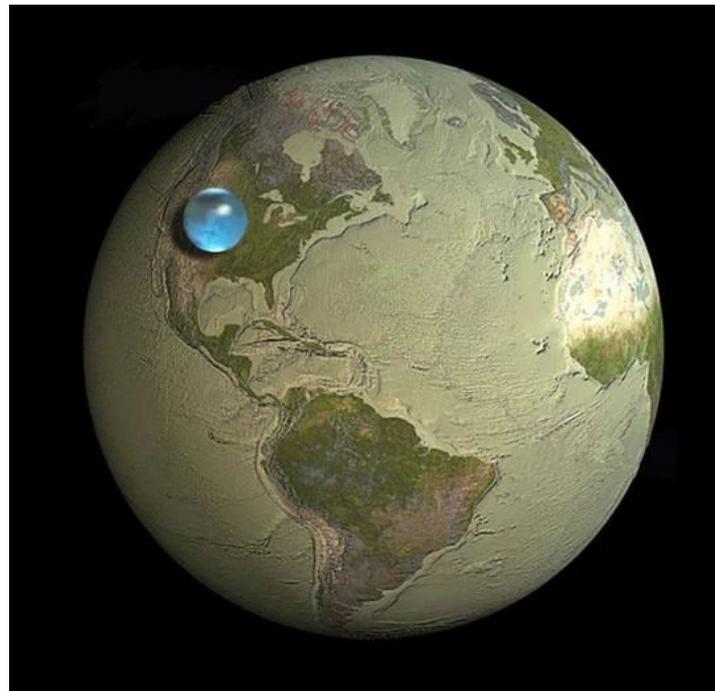
1 картонная коробка: 130 литров

1 литр краски: 1500 литров



Мировые запасы воды: пресная, соленая, запасы в заповедниках, ледники

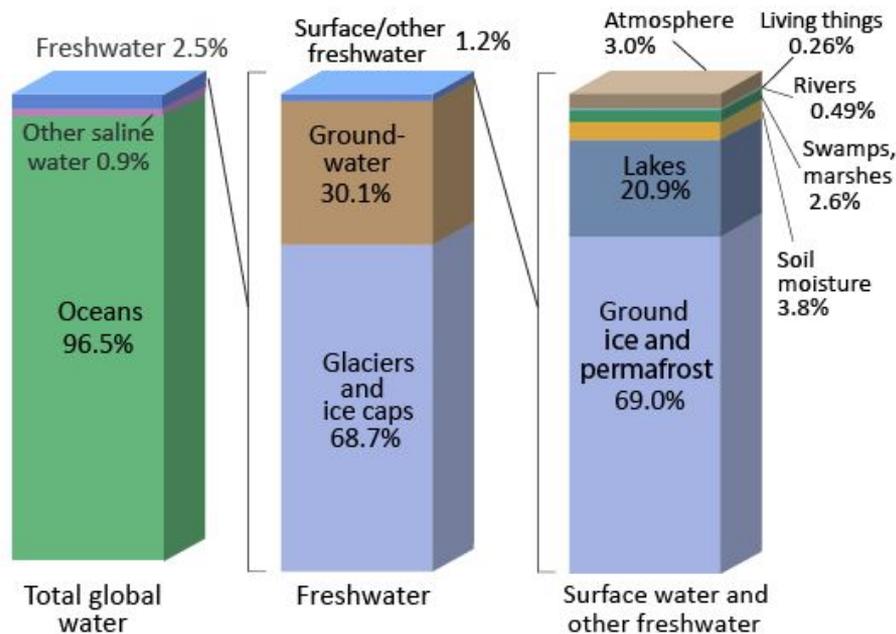
- Вода покрывает 70% поверхности Земли и составляет только 1/1000 её объёма.
- 97,5% воды в мире — солёная, а только 2,5% — пресная.
- По расчетам, «водный след» каждого среднего жителя Земли составляет 1240 м³ воды в год.
- К 2025 году в 48 странах более 2,8 миллиарда человек будут испытывать нехватку воды. К 2050 году количество людей, сталкивающихся с хронической нехваткой воды, достигнет 7 миллиардов.



Мировые запасы воды: пресная, соленая, запасы в заповедниках, ледники

Вид	Объём, км ³	% [2]
Ледники, айсберги, постоянный снег	24 000 000	68,7
Подземная пресная вода	10 500 000	30,1
Вечная мерзлота	300 000	0,86
Пресные озёра	91 000	0,26
Пары атмосферы	12 900	0,04
Реки	2120	0,006
Всего	35 000 000	100

Where is Earth's Water?

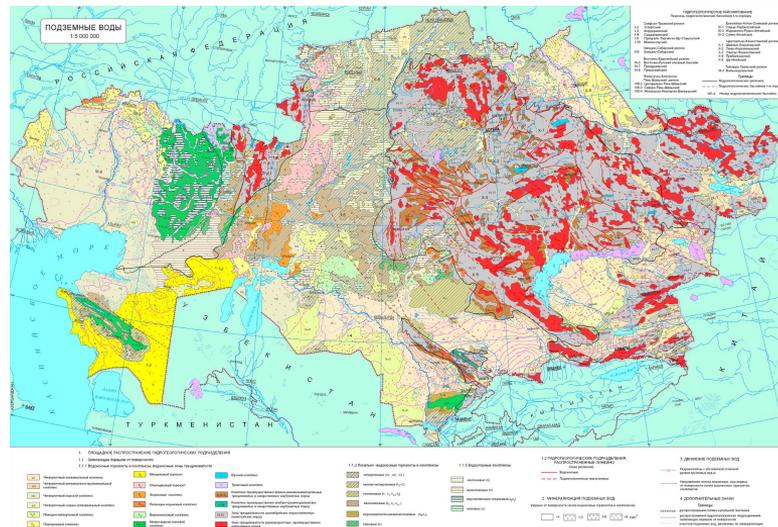


Source: Igor Shiklomanov's chapter "World fresh water resources" in Peter H. Gleick (editor), 1993, *Water in Crisis: A Guide to the World's Fresh Water Resources*.

NOTE: Numbers are rounded, so percent summations may not add to 100.

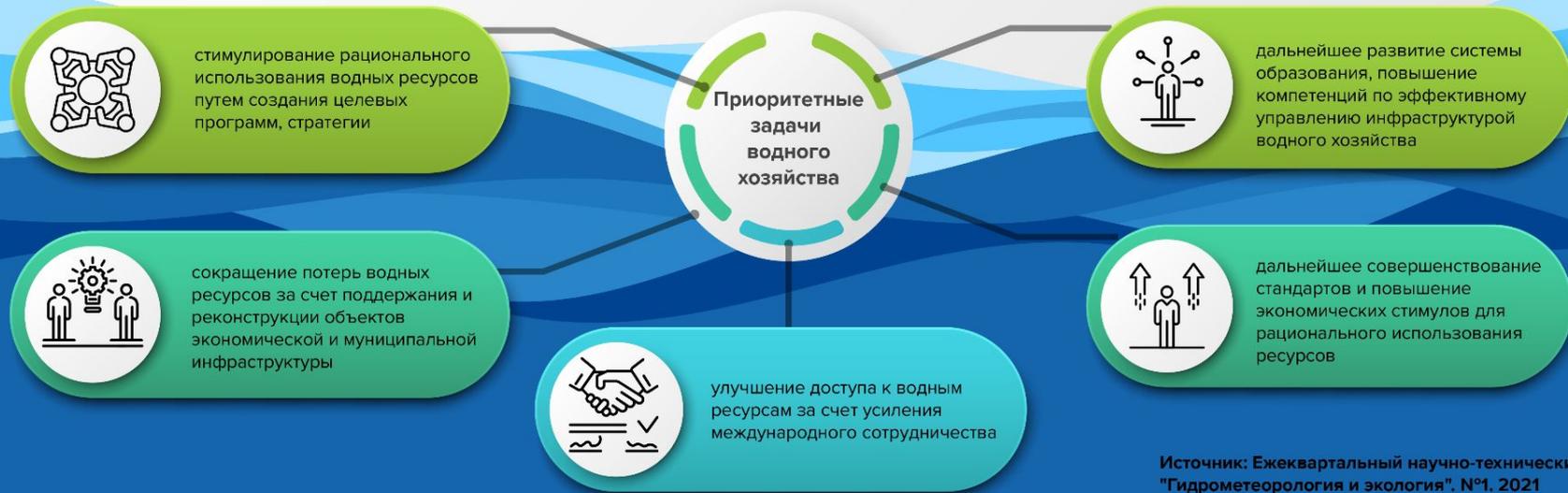
Вода в Казахстане: проблемы, источники, расходы, зависимость

- Более 40% водных ресурсов Казахстана поступает из соседних стран.
- Через 20 лет потребление воды в Казахстане может увеличиться на 56%, а дефицит воды превысит 20 км³ в год.
- Низкие тарифы на воду.
- Старая инфраструктура.
- Нехватка технической воды.
- Моделирование и планирование.



Вода в Казахстане: проблемы, источники, расходы, зависимость

- Правильная геополитика между странами Центральной Азии.
- Использование водосберегающих систем орошения.
- Выращивание засухоустойчивых сельскохозяйственных культур.
- Штрафы.



Как экономить воду?

- Установите аэраторы на краны.
- Предпочитайте душ вместо ванны.
- Установите двойную кнопку слива на унитаз.
- Используйте посудомоечную машину.
- Чистите зубы, используя один стакан воды.
- Принимайте душ не более 10 минут.
- Используйте воду повторно.
- Собирайте дождевую воду для полива.
- Используйте экономичную стиральную машину класса А+.

