



DARYN



**Shell
NXplorers**



**CARAVAN OF
KNOWLEDGE**

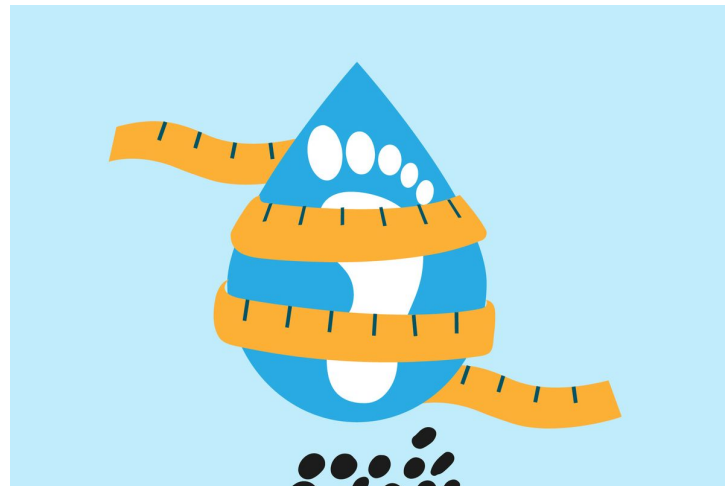
Cy

Жоспар

- Су ізі дегеніміз не
- Өнімдердің су ізі
- Әлемдегі су: тұщы, тұзды, қорықтар, мұздықтар
- Қазақстандағы су: проблемалар, көздер, шығындар, тәуелділік
- Суды қалай үнемдейміз?

Су ізі дегеніміз не?

- Су ізі - бұл тауарлар мен қызметтерді өндіруге пайдаланылатын тұщы судың жалпы көлемі.
- Су ізі уақыт бірлігінде пайдаланылған немесе ластанған су көлемімен өлшенеді.
- Су ізі келесі түрлерге бөлінеді: көк, жасыл, сұр және виртуалды.



Су ізі дегеніміз не?

- **Көк су ізі** жер үсті және жер асты суларының қайтымсыз тұтынуына сәйкес келеді.
- **Жасыл судың ізі** – тұтынылатын жаңбыр суының мөлшері.
- **Сұр судың ізі** - өнімді өндіру кезінде бөлінетін ластаушы заттарды сұйылтуға қажетті су көлемі.
- **Виртуалды су** - бұл тағамның немесе оны өндіруге қажетті басқа өнімдердің құрамындағы судың көлемі.



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

Өнімдердің су ізі

Өнімнің су ізі өндіріс процесінің әрбір қадамына қажетті барлық суды қосу арқылы есептеледі. Кестеде кейбір жалпы тұтыну өнімдерін өндіруге арналған су іздерінің үлгісі көрсетілген.

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

Өнімдердің су ізі

1 былғары сөмке 17093 литр

1 парақ қағаз: 10 литр

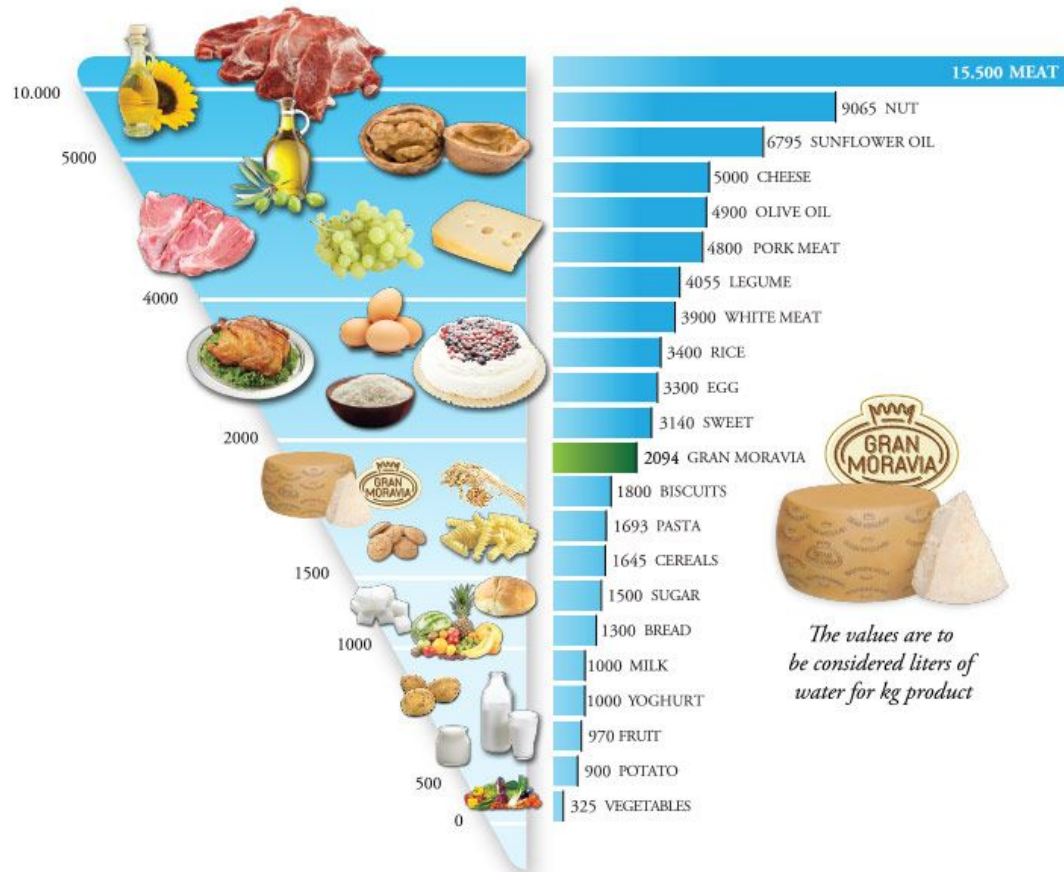
1 смартфон: 4000 литр

1 автокөлік: 378 500 литр

1 кітап (300 бет): 2400 литр

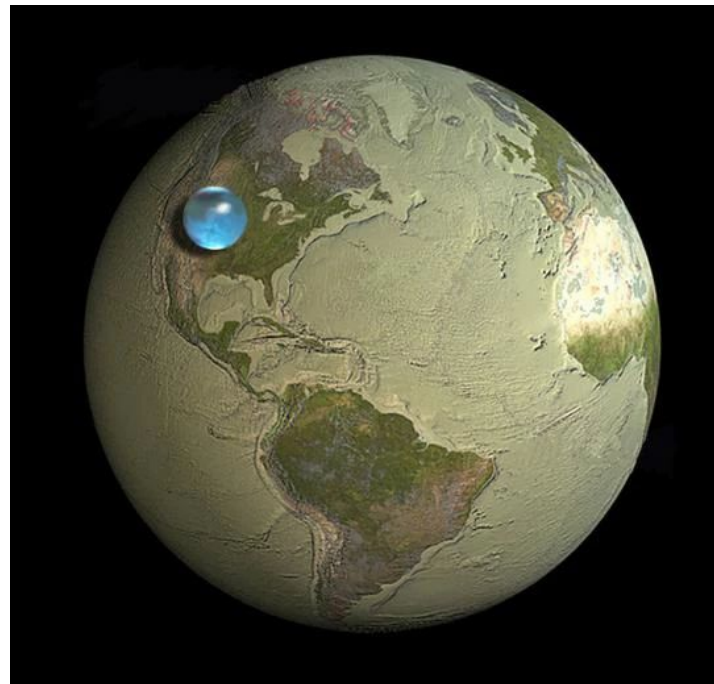
1 картон қорап: 130 литр

1 литр бояу: 1500 литр



Әлемдегі су: тұщы, тұзды, қорықтар, мұздықтар

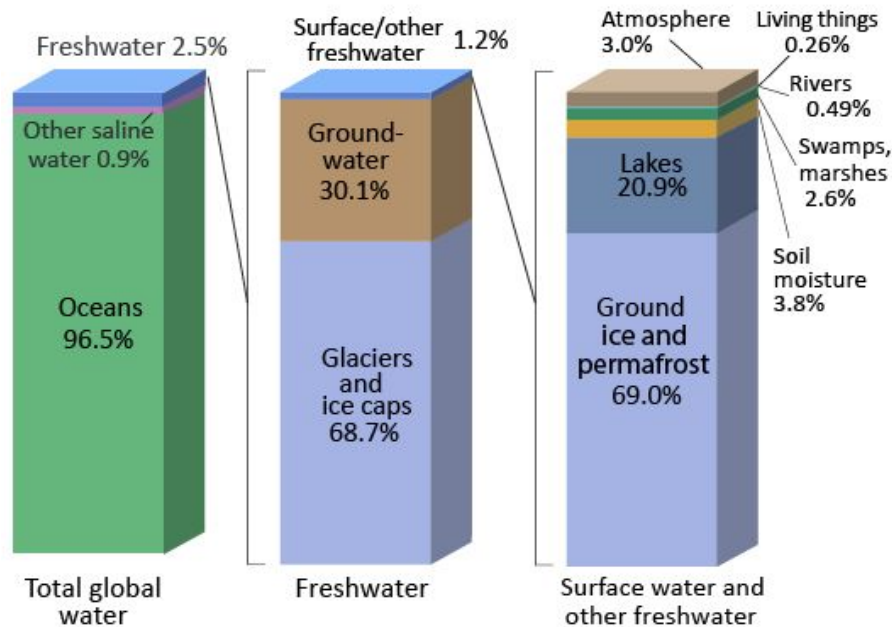
- Су жер бетінің 70%-ын алып жатыр және оның көлемінің 1/1000 бөлігін ғана құрайды.
- Дүние жүзіндегі судың 97,5%-ы тұзды су, ал 2,5%-ы ғана тұщы су.
- Есептеулер бойынша Жердің әрбір орташа тұрғынының «Су ізі» жылына 1240 м3 суды құрайды.
- 2025 жылға қарай 48 елде 2,8 миллиардтан астам адам су тапшылығын сезінеді. 2050 жылға қарай созылмалы су тапшылығын бастан кешіретін адамдардың саны 7 миллиардқа жетеді



Әлемдегі су: тұщы, тұзды, қорықтар, мұздықтар

Where is Earth's Water?

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



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.

Қазақстандағы су: проблемалар, көздер, шығындар, тәуелділік

- Орталық Азия елдері арасындағы дұрыс геосаясат;
- Суды үнемдейтін суару жүйелерін қолдану;
- Ылғалға төзімді өсімдік дақылдарын өсіру;
- Айыппұлдар.



Суды қалай үнемдейміз?

- Су шүмектеріне аэраторларды орнатыңыз;
- Ваннадан гөрі душқа артықшылық беріңіз;
- Унитазға қос ағынды батырма орнатыңыз;
- Ыдыс жуғыш машинаны пайдаланыңыз;
- Бір стақан сумен тістеріңізді тазалаңыз;
- 10 минутқа дейін душ қабылдаңыз;
- Суды қайта пайдаланыңыз;
- Жаңбыр суын жинап суарыңыз;
- Үнемді А+ класты кір жуғыш машинаны қолданыңыз.

