

ЕДИНАЯ ОТРАСЛЕВАЯ МУЛЬТИПРЕДМЕТНАЯ МОРСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ

ШИФР 26169

Класс 2 КУРС

Площадка написания Находка

Предмет Транспортная логистика

1.	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	К	Л	М	Н	О
	5	11	8	7	6	11	13	3	10	1	4	9	2	14

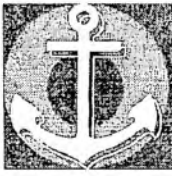
2. $Q_{\text{ходовое время}} = 46 \text{ сут.} \cdot 0,65 = 29,9 \text{ сут}$
 $Q_{\text{время стоянки судна}} = 46 \text{ сут} - 29,9 = 16,1 \text{ сут}$
 $Q_{\text{эксплуатационные расходы на ход}} = \frac{23500 \text{ у.д.е.}}{\text{сут}} \cdot 16,1 \text{ сут} = 378350 \text{ у.д.е.}$
 $Q_{\text{общие эксплуатационные расходы за рейс}} = 1270750 \text{ у.д.е.} + 378350 \text{ у.д.е.} = 1649100 \text{ у.д.е.}$
 Ответ: сумма эксплуатационных расходов за рейс составит 1649100 у.д.е.

3. $Q_{\text{общ}} = 100 + 150 + 200 + 50 + 100 + 250 + 100 + 170 + 50 + 150 + 50 + 100 = 1470 \text{ тонн}$
 $A-B: 100 \text{ т} \cdot 10 \text{ км} = 1000 \text{ т-км}$
 $A-B: 150 \text{ т} \cdot 15 \text{ км} = 2250 \text{ т-км}$
 $A-Г: 200 \text{ т} \cdot 20 \text{ км} = 4000 \text{ т-км}$
 $B-A: 50 \text{ т} \cdot 10 \text{ км} = 500 \text{ т-км}$
 $B-B: 100 \text{ т} \cdot 5 \text{ км} = 500 \text{ т-км}$
 $B-Г: 250 \text{ т} \cdot 10 \text{ км} = 2500 \text{ т-км}$
 $BA: 100 \text{ т} \cdot 15 \text{ км} = 1500 \text{ т-км}$
 $B-B: 170 \text{ т} \cdot 5 \text{ км} = 850 \text{ т-км}$
 $B-F: 50 \text{ т} \cdot 15 \text{ км} = 750 \text{ т-км}$
 $Г-A: 150 \text{ т} \cdot 20 \text{ км} = 3000 \text{ т-км}$
 $Г-B: 50 \text{ т} \cdot 10 \text{ км} = 500 \text{ т-км}$
 $Г-B: 100 \text{ т} \cdot 15 \text{ км} = 1500 \text{ т-км}$
 $Q_{\text{общ}} = 1000 + 2250 + 4000 + 500 + 500 + 2500 + 1500 + 850 + 750 + 3000 + 500 + 1500 = 18850 \text{ т-км}$
 $L_{\text{ср}} = \frac{18850 \text{ т-км}}{1470 \text{ т}} = 12,82 \text{ км}$

Ответ: $Q_{\text{общ}} = 1470 \text{ тонн}$; $Q_{\text{общ}} = 18850 \text{ т-км}$; $L_{\text{ср}} = 12,82 \text{ км}$
 4. Общий пробег автомобиля за день $S = 100 + 45 + 5 + 10 = 160 \text{ км}$
~~За день~~ Коэф. использ. автомобиля за день: $S_{\text{прюз}} = 15 + 25 + 35 + 25 = 100 \text{ км}$
 $K = \frac{100}{160} = 0,625 = 0,63$

Коэф. использования пробега автомобиля за каждую езду:
 1 езда $k_1 = \frac{15}{15 + 10} = \frac{15}{25} = 0,6$
 2 езда $k_2 = \frac{25}{25 + 10} = \frac{25}{35} = 0,7143 = 0,71$
 3 езда $k_3 = \frac{35}{35 + 15} = \frac{35}{50} = 0,7$
 4 езда $k_4 = \frac{25}{35} + 10 = \frac{25}{35} = 0,7143 = 0,71$

Ответ: 160 км; 0,63; за каждую: 0,6; 0,71; 0,7; 0,71



ЕДИНАЯ ОТРАСЛЕВАЯ МУЛЬТИПРЕДМЕТНАЯ МОРСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ

ШИФР 26169

4. Ответы на вопросы:

- В чём отличие кулевого пробега от порожнего?
Кулевой пробег - это расстояние, которое автомобиль проезжает перед началом первой ездки и после завершения последней, когда он не перевозит груз.
- Порожний пробег - это расстояние, которое автомобиль проезжает без груза между поездками, когда он уже выполнил одну или несколько доставок.
- Что показывает коэффициент использования пробега автомобиля?
Отношение производительного пробега (пробега с грузом) к общему пробегу автомобиля.
- Что необходимо сделать, чтоб увеличить коэф. использования автомобиля?
увеличение коэф. использ. пробега возможно за счёт приближения стоянок автомобилей и объектов работы, путём применения автоматизированных систем управления автомобильным транспортом, а также за счёт приближения пунктов заправки топливом и пересменой водителей на линии.

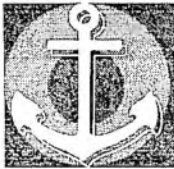
5. Расчёт рейтинга для каждого перевозчика:

- Перевозчик 1 = $5 \cdot 0,20 + 3 \cdot 0,40 + 3 \cdot 0,40 = 1 + 1,2 + 1,2 = 3,4$
- Перевозчик 2 = $4 \cdot 0,20 + 3 \cdot 0,40 + 2 \cdot 0,40 = 0,8 + 1,2 + 0,8 = 2,8$
- Перевозчик 3 = $3 \cdot 0,20 + 2 \cdot 0,40 + 2 \cdot 0,40 = 0,6 + 0,8 + 0,8 = 2,2$
- Перевозчик 4 = $2 \cdot 0,20 + 5 \cdot 0,40 + 4 \cdot 0,40 = 0,4 + 2 + 1,6 = 4,0$

Ответ: итоговые рейтинги перевозчиков: перевозчик 1 - 3,4; перевозчик 2 - 2,8; перевозчик 3 - 2,2; перевозчик 4 - 4,0.

Вывод: на основе расчётов можно сделать следующие выводы:

- Перевозчику 4 необходимо отдать предпочтение, т.к. он имеет наивысший рейтинг (4,0), что преимущественно обусловлено высоким качеством и надёжностью доставки.
- суммарный рейтинг других перевозчиков снижен в первую очередь из-за низкой оценки по критериям качества и надёжности, особенно у перевозчика 3, который имеет наименьшие оценки.
- Для повышения конкурентоспособности перевозчиков можно рассмотреть следующие мероприятия:
- Перевозчику 1 следует сосредоточиться на улучшении качества и надёжности доставки, т.к. он имеет высокую оценку по цене, что может быть его преимуществом.
- ~~Перевозчику 1 следует сосредоточиться на улучшении качества и надёжности доставки, так как он имеет~~
- Перевозчику 2 стоит повысить надёжность доставки, чтобы улучшить общий рейтинг, т.к. его качество и цена относительно нормальные.
- Перевозчику 3 необходимо не только улучшить все 3 критерия, но и добавить внимание на свои слабые точки.
- Перевозчику 4, имея высокий рейтинг, нужно поддерживать и совершенствовать свои услуги, чтобы не потерять лидерство на фоне конкуренции.



ЕДИНАЯ ОТРАСЛЕВАЯ МУЛЬТИПРЕДМЕТНАЯ МОРСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ

ШИФР

26169

Темп роста

6.1) Бассейны	2020	2021	2022	2023	2024	Темп роста			
						2021 к 2020,8%	2022 к 2021,6%	2023 к 2022,6%	2024 к 2023,6%
Арктический	96,1	94,3	98,5	97,9	92,9	98,1%	104,5%	99,4%	95,0%
Балтийский	241,5	252,8	245,5	248,6	273	104,7%	97,1%	101,3%	109,8%
Азово-Черноморский	252,1	256,8	263,9	291,4	275,7	101,9%	102,8%	110,4%	94,6%
Каспийский	8,1	6,97	6	7,8	8,1	86,1%	111,8%	103,8%	106,2%
Дальневосточный	223,1	224,4	227,9	238,1	236,5	100,6%	101,6%	104,5%	99,3%
Итого	835,276	845,6							
Итого:	820,9	835,276	843,6	884,1	887,6	101,8%	101,0%	104,8%	100,4%

2) Анализ результатов

- Наибольшая доля в грузообороте на конец 2024г. у Балтийского бассейна (273 млн. тонн).
- Грузооборот снижался: В Арктическом бассейне в 2021, 2023 и 2024гг., в Балтийском - в ~~2022~~²⁰²², в Азово-Черноморском и Дальневосточном в 2024г., в Каспийском - в 2021г.
- Факторы влияющие на грузооборот: экономическая активность, внешняя торговля, развитие портовой инфраструктуры, транспортная доступность, геополитическая ситуация, севооборот, природные условия.
- Примеры: рост грузооборота в Азово-Черноморском бассейне в 2023г. связан с переориентацией грузопотоков из-за геополитики и санкций, падение в 2024 - с военными действиями.
- Рост в Балтийском бассейне в 2024г. - с развитием инфраструктуры, падение в ~~2024~~²⁰²² - со снижением экономической активности