

**Vakhovskaya Margarita,**  
Ph.D. in Economics, associate professor,  
Associate professor of the Department of Management,  
V.I. Vernadsky Crimean Federal University,  
Simferopol.

### **DETERMINING THE COMMERCIAL EFFICIENCY OF THE VESSEL'S OPERATION ON A ROUTE ANAPA – YALTA**

120 »

« »

« 120 ».

« »

Passenger transport is one of the socially important sectors for the region economy. In the resort regions, it is also an important factor in the development of tourism. Despite the significant positive changes in the transport complex in the Republic of Crimea in recent years, the development of maritime passenger transport is not paid much attention. At the same time, the Republic of Crimea has all prerequisites for the opening of regular sea communication with the mainland, for example, on the route Anapa-Yalta. In this regard, it is proposed to calculate the main indicators of the commercial efficiency of such a project and the minimum possible economically reasonable cost of travel on this route. Such calculations are needed to find out the potential of maritime passenger transport to compete with other modes of transport and the need for its state support. The traditional method of calculation for such projects involves the determination of net present value, profitability index and payback period. The peculiarity of the calculations is the application of the leasing scheme when investing in the purchase of ships, as well as the use of methods for calculating the annual operating costs of ships, developed by shipbuilding and marine transport experts. For the calculations, two different vessels were chosen for their cost, passenger capacity and performance. This is a hydrofoil boat «Comet 120M» and high-speed passenger catamaran made of composite materials «Griffin», are suitable for use in the Black sea. The results of calculations showed that the main indicators of commercial efficiency and cost of travel catamaran «Griffin» superior boat «Comet 120M». The ticket cost for the catamaran «Griffin» is comparable to the ticket cost for a bus on the same route. The results of this study can be used in the planning and organization of regular maritime traffic.

*Keywords:* sea passenger transport, fare, performance indicators, Republic of Crimea, boat, catamaran.

« », « 120 ». « -1 » « -2 ». 2014 . 2014–2015 . [1, 2, 9]. « »

[3, 4]. (NPV)

(1):

$$NPV = \sum_{t=0}^{n-1} \frac{P_t - IC}{(1+i)^t}, \quad (1)$$

NPV — ;  $P_t$  — ; IC — ;  $i$  —  $t$  . ;  $n$  — ;  $NPV > 0$  (PI)

(2):

$$PI = \frac{\sum_{t=0}^{n-1} \frac{P_t}{(1+i)^t}}{\sum_{t=0}^{n-1} \frac{IC_t}{(1+i)^t}}, \quad (2)$$

$PI > 1$ .

(PP)

(3):

$$PP = \frac{\sum_{t=0}^{n-1} \frac{IC_t}{(1+i)^t}}{\sum_{t=0}^{n-1} \frac{P_t}{(1+i)^t} / n}, \quad (3)$$

PP — ; IC — ; P<sub>t</sub> — ; i — ; n — ; t; t — .

• IC (t);

• P<sub>t</sub> (t);

• i, . . . ( + 10% — );

• n (t 0 (n-1) 25 , . IC ( ) . ( . 1).

« 120 »

450,0

[7, 8, 9].

« » 23290

150 .

300 . . .

200-250

300 . . .

200 .

4 .

« -1» « -2»,

5 [10, 11].

20%

4%

24 .

2 10 . . .

P<sub>t</sub>

$$P_t = P_t - C_t$$

(4)

P<sub>t</sub> — ( ), ; C<sub>t</sub> — ;

$$P_t = \dots \times n$$

(5)

t — ; n — ;

1.

« 120 »

« »\*

120 », 23160 « -	», 23290 « -
50 : [2] Hydrofoil craft Passenger — A 2,5 2,0 4 —	? MHC HSC Passenger A ( ) : 4 (0,75-1,25 )
	« 120 » « »
	35,2 25,7
	10,3 9,3
	10,2 5,5 (8,5)
	35 29,5
	5 3
	120 150 ( 200-250)
	22 —
	98 150
	2 820 2 x 900
/	2 206 2 226
	200 324
	8 12
	488 150 000 300 000 000

\* [5, 6].

. 2.

2.

\*

	31	30	31	31	30	153
1	1	1	1	1	1	1
2-25	2	2	2	2	2	2
2-25	7 × 4 × 2 = 56					56
1						153
2-25						362

\*

153

362

[12, 13].

224

$$t = \dots + \dots, \quad (6)$$

$$C = C + C + C + C + C, \quad (7)$$

$$C = n \times (\dots \times N \times \dots), \quad (8)$$

$$= n \times (k \times \dots \times \frac{N}{365}), \quad (9)$$

$$= n \times (k \times \dots \times \frac{N}{365}), \quad (10)$$

$$= n \times (k \times \dots \times \frac{N}{365}), \quad (11)$$

$$= n \times (k \times \dots \times \frac{N}{365}), \quad (12)$$

$n = \dots$ ;  $k = 0,005-0,03$ ;  $k = 0,01-0,03$ ;  $k = 0,009-0,015$ ;  $k = 0,037-0,062$

[12, 13].  
360 000 000 .. « » — 240 000 000 .. « 120 » 80 %  
. 3.

**3.**  
« 120 » « »\*

	C	C	C	C	C	
« 120 »						
1-	1125000	2716273,97	3018082,19	6036164,38	1810849,32	14706369,86
2 – 25-	3037500	6426739,73	7140821,92	14281643,84	4284493,15	35171198,64
« »						
1-	900000	1810849,32	2012054,79	4024109,59	1207232,88	9954246,58
2 – 25-	2430000	4284493,15	4760547,95	9521095,89	2856328,77	23852465,76

$$= \dots + \dots + \dots, \quad (13)$$



$$\sum_{t=0}^{n-1} C_t = \sum_{t=0}^{n-1} (C_t + IC_t), \quad (19)$$

$$= \sum_{t=0}^{n-1} \frac{C_t + IC_t}{n}, \quad (20)$$

$$= \frac{22947024,62 + 54601438,13 \times 24 + 1046000000,00}{8841} = 269130,36 \quad (21)$$

$$= \frac{21447872,93 + 51010457,98 \times 24 + 704000000}{8841} = 220529,22 \quad (22)$$

80 %, 0,963  
 [12, 13], 10 %, : 269130,36 / 0,8 / 0,963 × 1,1 = 384272,33 ≈ 384300  
 « 120 » « » 220529,22 / 0,8 / 0,963 × 1,1 = 314878,17 ≈ 314900  
 98 (82 %) (18 %) — « » :  
 », 22 (70 %) — 30 %.  
 2, « » x, — 4 2. « » —

$$69 \times 2 + 29 \times 4 + 15 \times 4 + 7 \times 2 = 384300 \quad (23)$$

$$= 1594,61 \approx 1600,00 \quad (24)$$

« 120 »  
 .5.  
 .6.  
 : NPV = 129 138,78 , PP = 24,99 PI = 1,00.

5. « 120 »

	100 % = 120			
« »	82 % — « 98 »		18 % — 22	
	70 % — 69	30 % — 29	70 % — 15	30 % — 7
	3200	1600	6400	3200
	220 800,00	46 400,00	96 000,00	22 400,00
0,8,	176 640,00	37 120,00	76 800,00	17 920,00
) 0,963, ( -	170 104,32	35 746,56	73 958,40	17 256,96
	297 066,24			

\* [12, 13].

6.

« 120 »

\*

Год	Инвестиции ИС <sub>19</sub> руб.	Ежегодный доход Д, руб.	Постоянные заплаты С <sub>пост</sub> руб.	Переменные заплаты С <sub>перем</sub> руб.	Диск. Множ.	Приведенные инвестиции, руб.	Приведенный денежный поток, руб.	Чистый приведенный доход, руб.
0	100 000 000,00	45 451 134,72	14 706 369,86	8 240 634,76	1,00	100 000 000,00	22 504 110,10	-77 495 889,90
1	118 000 000,00	107 537 978,88	35 171 198,64	19 430 239,49	0,91	107 272 727,27	48 124 127,95	-59 148 599,32
2	36 000 000,00	107 537 978,88	35 171 198,64	19 430 239,49	0,83	29 752 066,12	43 749 207,23	13 997 141,12
3	36 000 000,00	107 537 978,88	35 171 198,64	19 430 239,49	0,75	27 047 132,83	39 777 006,57	12 724 673,74
4	36 000 000,00	107 537 978,88	35 171 198,64	19 430 239,49	0,68	24 588 484,39	36 156 369,61	11 567 885,22
5	36 000 000,00	107 537 978,88	35 171 198,64	19 430 239,49	0,62	22 353 167,63	32 869 426,92	10 516 259,29
6	36 000 000,00	107 537 978,88	35 171 198,64	19 430 239,49	0,56	20 321 061,48	29 881 297,20	9 560 235,72
7	36 000 000,00	107 537 978,88	35 171 198,64	19 430 239,49	0,51	18 473 692,26	27 164 815,64	8 691 123,38
8	36 000 000,00	107 537 978,88	35 171 198,64	19 430 239,49	0,47	16 794 265,69	24 695 286,94	7 901 021,26
9	36 000 000,00	107 537 978,88	35 171 198,64	19 430 239,49	0,42	15 267 314,26	22 450 260,86	7 182 746,50
10	36 000 000,00	107 537 978,88	35 171 198,64	19 430 239,49	0,39	13 879 358,42	20 409 328,05	6 529 769,63
11	36 000 000,00	107 537 978,88	35 171 198,64	19 430 239,49	0,35	12 617 780,38	18 553 934,59	5 936 154,21
12	36 000 000,00	107 537 978,88	35 171 198,64	19 430 239,49	0,32	11 470 709,44	16 867 213,27	5 396 503,33
13	36 000 000,00	107 537 978,88	35 171 198,64	19 430 239,49	0,29	10 427 917,67	15 333 830,24	4 905 912,57
14	36 000 000,00	107 537 978,88	35 171 198,64	19 430 239,49	0,26	9 479 925,16	13 939 845,67	4 459 920,52
15	36 000 000,00	107 537 978,88	35 171 198,64	19 430 239,49	0,24	8 618 113,78	12 672 586,98	4 054 473,20
16	36 000 000,00	107 537 978,88	35 171 198,64	19 430 239,49	0,22	7 834 648,89	11 520 533,62	3 685 884,73
17	36 000 000,00	107 537 978,88	35 171 198,64	19 430 239,49	0,20	7 122 408,08	10 473 212,38	3 350 804,30
18	36 000 000,00	107 537 978,88	35 171 198,64	19 430 239,49	0,18	6 474 916,44	9 521 102,16	3 046 185,72
19	36 000 000,00	107 537 978,88	35 171 198,64	19 430 239,49	0,16	5 886 287,67	8 655 547,42	2 769 259,75
20	36 000 000,00	107 537 978,88	35 171 198,64	19 430 239,49	0,15	5 351 170,61	7 868 679,47	2 517 508,86
21	36 000 000,00	107 537 978,88	35 171 198,64	19 430 239,49	0,14	4 864 700,55	7 153 344,97	2 288 644,42
22	36 000 000,00	107 537 978,88	35 171 198,64	19 430 239,49	0,12	4 422 455,05	6 503 040,89	2 080 585,84
23	36 000 000,00	107 537 978,88	35 171 198,64	19 430 239,49	0,11	4 020 413,68	5 911 855,35	1 891 441,67
24	36 000 000,00	107 537 978,88	35 171 198,64	19 430 239,49	0,10	3 654 921,53	5 374 413,96	1 719 492,43
Итого	1 046 000 000,00					457 996 239,27	498 125 378,05	129 138,78
					PI	1,00	PP	24,99

\*

« 120 » -  
 « ».  
 « 120 »: 164 (82 % )  
 », 36 ( 18 %) —  
 1,5 « » (  
 « 120 »).  
 70 % , —  
 30 %.  
 « 120 » « »  
 x, « » — 2 ,  
 — 3 1,5 .  
 115 . × 2 + 49 . × + 25 . × 3 + 11 . × 1,5 = 314900 . (25)  
 = 849,93 ≈ 850,00 . (26)  
 .7. « » -

7.

	100 % 200			
« »	82 % — « - » 164 .		18 % — 36 .	
	70 % —	30 % —	70 % —	30 % —
	115 .	49 .	25 .	11 .
	1700	850	2550	1275
	195500	41650	63750	14025
0,8, .	156400	33320	51000	11220
( ) 0,963, .	150613,2	32087,16	49113	10804,86
	242618,22			

\* [12, 13].

« » .8.  
 NPV = 8 105 939,90 . PP = 24,42 PI = 1,02.  
 1600 . — 6400 3200 . « 120 » « »  
 — 3200 .  
 « 120 » ,  
 NPV = 129 138,78 ., PP = 24,99 PI = 1,00.  
 « » ( — 700 .), — 1600 .)

8.

« »

\*

Год	Инвестиции I <sub>С<sub>б</sub></sub> , руб.	Ежегодный доход Д <sub>с</sub> , руб.	Постоянные затраты С <sub>пост<sub>с</sub></sub> , руб.	Переменные затраты С <sub>г<sub>р<sub>ам</sub></sub></sub> , руб.	Диск. Множ.	Приведенные инвестиции, руб.	Приведенный денежный поток, руб.	Чистый приведенный доход, руб.
0	70 000 000,00	37 120 587,66	9 954 246,58	11 493 626,35	1,00	70 000 000,00	15 672 714,73	-54 327 285,27
1	82 000 000,00	87 827 795,64	23 852 465,76	27 157 992,22	0,91	74 545 454,55	33 470 306,96	-41 075 147,58
2	24 000 000,00	87 827 795,64	23 852 465,76	27 157 992,22	0,83	19 834 710,74	30 427 551,79	10 592 841,04
3	24 000 000,00	87 827 795,64	23 852 465,76	27 157 992,22	0,75	18 031 555,22	27 661 410,71	9 629 855,49
4	24 000 000,00	87 827 795,64	23 852 465,76	27 157 992,22	0,68	16 392 322,93	25 146 737,01	8 754 414,08
5	24 000 000,00	87 827 795,64	23 852 465,76	27 157 992,22	0,62	14 902 111,75	22 860 670,01	7 958 558,26
6	24 000 000,00	87 827 795,64	23 852 465,76	27 157 992,22	0,56	13 547 374,32	20 782 427,28	7 235 052,96
7	24 000 000,00	87 827 795,64	23 852 465,76	27 157 992,22	0,51	12 315 794,84	18 893 115,71	6 577 320,87
8	24 000 000,00	87 827 795,64	23 852 465,76	27 157 992,22	0,47	11 196 177,13	17 175 559,74	5 979 382,61
9	24 000 000,00	87 827 795,64	23 852 465,76	27 157 992,22	0,42	10 178 342,84	15 614 145,22	5 435 802,38
10	24 000 000,00	87 827 795,64	23 852 465,76	27 157 992,22	0,39	9 253 038,95	14 194 677,47	4 941 638,52
11	24 000 000,00	87 827 795,64	23 852 465,76	27 157 992,22	0,35	8 411 853,59	12 904 252,24	4 492 398,66
12	24 000 000,00	87 827 795,64	23 852 465,76	27 157 992,22	0,32	7 647 139,63	11 731 138,40	4 083 998,78
13	24 000 000,00	87 827 795,64	23 852 465,76	27 157 992,22	0,29	6 951 945,11	10 664 671,28	3 712 726,16
14	24 000 000,00	87 827 795,64	23 852 465,76	27 157 992,22	0,26	6 319 950,10	9 695 155,71	3 375 205,60
15	24 000 000,00	87 827 795,64	23 852 465,76	27 157 992,22	0,24	5 745 409,18	8 813 777,91	3 068 368,73
16	24 000 000,00	87 827 795,64	23 852 465,76	27 157 992,22	0,22	5 223 099,26	8 012 525,38	2 789 426,12
17	24 000 000,00	87 827 795,64	23 852 465,76	27 157 992,22	0,20	4 748 272,05	7 284 113,98	2 535 841,93
18	24 000 000,00	87 827 795,64	23 852 465,76	27 157 992,22	0,18	4 316 610,96	6 621 921,80	2 305 310,84
19	24 000 000,00	87 827 795,64	23 852 465,76	27 157 992,22	0,16	3 924 191,78	6 019 928,91	2 095 737,13
20	24 000 000,00	87 827 795,64	23 852 465,76	27 157 992,22	0,15	3 567 447,07	5 472 662,64	1 905 215,57
21	24 000 000,00	87 827 795,64	23 852 465,76	27 157 992,22	0,14	3 243 133,70	4 975 147,86	1 732 014,16
22	24 000 000,00	87 827 795,64	23 852 465,76	27 157 992,22	0,12	2 948 303,37	4 522 861,69	1 574 558,32
23	24 000 000,00	87 827 795,64	23 852 465,76	27 157 992,22	0,11	2 680 275,79	4 111 692,44	1 431 416,66
24	24 000 000,00	87 827 795,64	23 852 465,76	27 157 992,22	0,10	2 436 614,35	3 737 902,22	1 301 287,87
Итого	704 000 000,00					338 361 129,21	346 467 069,10	8 105 939,90

\*

PI 1,02

PP 24,42

« 120 »

• ;

•

« » « » 850 . 1700 .  
— 1275 . — 2550 .

« » , —

8 105 939,90 . PP = 24,42 PI = 1,02. « NPV = »

« »

— 46,6 % [17], . . .  
1312 ., « ».

( ) ; ,

1. . . . [ ]// . — 2016. — 50-1. — : novainfo.ru/  
article/7567 ( : 11-15.06.2018).

2. . . . [ ]// . — 2016. — 7(12). —  
. 62-65. — : tavr.science/stat/2016/07/27 — Selivanov — Kazak.pdf ( : 11-15.06.2018).

3. : . . . , — 6- . . . — : « « - », 2010.  
— 960 . : . . . — ( . . . ) .

4. NPV IRR Excel / . [ ]// . —  
: fd.ru/articles/39461-raschet-npv-i-irr-v-excel ( : 11-15.06.2018).

5. « 120 », 23160 [ ]//  
« »: . — : www.vympel-rybinsk.ru/kometa-120m-  
proekt-23160.html#tab2 ( : 11-15.06.2018).

6. 23290 « » 342  
« » / . . . [ ]// . . . — : www.korabel.ru/news/comments/  
analiz\_ekspluatacionnyh\_harakteristik\_katamarana\_proekta\_23290\_grifon\_i\_spk\_proekta\_342e\_meteor.html ( :  
11-15.06.2018).

7. « » [ ]//  
 : news.allcrimea.net/news/2018/3/28/pervaya-kometa-dlya-skorostnyh-  
perivozok-po-krymu-gotovitsya-k-ispytaniyam-100215/ ( : 11-15.06.2018).

8. [ ]//  
 : crimea.ria.ru/society/20171123/1112856681.html ( : 11-  
15.06.2018).

9. [ ]// « »:  
 : morport-sochi.ru/article.php?id=621 ( : 11-15.06.2018).

10. [ ]// « » ( - ) : . — :  
tass.ru/obschestvo/3177924 ( : 11-15.06.2018).

11. « -2 » [ ]// www.korabli.eu. — : www.korabli.eu/  
galleries/oboi/grazhdanskije-suda/sochi-2 ( : 11-15.06.2018).

12. : . . . : 05.08.03 / [ ]// ;  
 : docplayer.ru/29189221-Metodika-proektnogo-obosnovaniya-skorostnyh-katamaranov-dlya-vnutrennih-vodnyh-  
putey-soyuz-a-myanma.html ( : 11-15.06.2018).

13. [ ]// . — 2013. — . 22. — . 164-173. —  
 : nbuv.gov.ua/UJRN/sudovozhdenie\_2013\_22\_19 ( : 11-15.06.2018).

14. ( ) : [ ] — : www.garant.ru/hotlaw/crimea/552183/ ( : 11–15.06.2018).
15. [ ] // « »: . — : www.rosmorport.ru/filials/nvr\_portcharges/ ( : 11–15.06.2018).
16. ( ) [ ] // ( . [ ] — : ru.wikipedia.org/wiki/ — ( : 11–15.06.2018).
17. « »
- 401 // »( ) [ ] : « 2015 . 24 — . 3525, 28 — . 4731 ( : 11–15.06.2018).

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Selivanov V.V. Vozmozhnyye puti organizatsii raboty passazhirkikh sudov na chernom more v sovremennykh usloviyakh / V.V. Selivanov [Elektronnyy resurs] // Ekonomicheskiye nauki. — 2016. — 50-1. — Rezhim dostupa: novainfo.ru/article/7567 (data obrashcheniya: 11–15.06.2018).
- Selivanov V.V. Potentsial'nyye vozmozhnosti primeneniya novykh vidov vysokoskorostnykh sudov v turistskoy sfere Kryma / V.V. Selivanov, A.N. Kazak [Elektronnyy resurs] // Tavricheskyy nauchnyy obozrevatel'. — 2016. — 7(12). — S. 62–65. — Rezhim dostupa: tavr.science/stat/2016/07/27 — Selivanov — Kazak.pdf (data obrashcheniya: 11–15.06.2018).
- Upravleniye proyektami : ucheb. posobiye dlya studentov, obuchayushchikhsya po spetsial'nosti «Menedzhment organizatsii» / I.I. Mazur [i dr.]; pod obshch. red. I.I. Mazura i V.D. Shapiro. — 6-ye izd., ster. — M.: Izdatel'stvo «Omega-L», 2010. — 960 s. : il., tabl. — (Sovremennoye biznes-obrazovaniye).
- Deryagina I. Raschet NPV i IRR v Excel / I. Deryagina [Elektronnyy resurs] // Finansovyy direktor. — Rezhim dostupa: fd.ru/articles/39461-raschet-npv-i-irr-v-excel (data obrashcheniya: 11–15.06.2018).
- Morskoye passazhirkoye sudno na podvodnykh kryl'yakh «Kometa 120M», proyekt 23160 [Elektronnyy resurs] // AO «Sudostroitel'nyy zavod «VYMPEL»: ofitsial'nyy sayt. — Rezhim dostupa: www.vympel-rybinsk.ru/kometa-120m-proekt-23160.html#tab2 (data obrashcheniya: 11–15.06.2018).
- Frantsev M. Analiz ekspluatatsionnykh kharakteristik katamarana proyekta 23290 «Grifon» i SPK proyekta 342E «Meteor» / M. Frantsev [Elektronnyy resurs] // KORABEL.ru. — Rezhim dostupa: www.korabel.ru/news/comments/analiz\_ekspluatatsionnykh\_kharakteristik\_katamarana\_proekta\_23290\_grifon\_i\_spk\_proekta\_342e\_meteor.html (data obrashcheniya: 11–15.06.2018).
- Pervaya «Kometa» dlya skorostnykh perevozok po Krymu gotovitsya k ispytaniyam [Elektronnyy resurs] // Novosti Kryma, krymskaya sluzhba novostey. — Rezhim dostupa: news.allcrimea.net/news/2018/3/28/pervaya-kometa-dlya-skorostnykh-perevozok-po-krymu-gotovitsya-k-ispytaniyam-100215/ (data obrashcheniya: 11–15.06.2018).
- Ekspert rasskazal o perspektive proizvodstva v Krymu sudov na podvodnykh kryl'yakh [Elektronnyy resurs] // Setevoye izdaniye RIA Krym. — Rezhim dostupa: crimea.ria.ru/society/20171123/1112856681.html (data obrashcheniya: 11–15.06.2018).
- Skorostnyye morskoye perevozki v Krymu zhdot neveroyatnyy uspek [Elektronnyy resurs] // AO «Morport Sochi»: Ofitsial'nyy sayt. — Rezhim dostupa: morport-sochi.ru/article.php?id=621 (data obrashcheniya: 11–15.06.2018).
- Vlasti Kryma otkazalis' ot katamaranov Novorossiysk – Feodosiya iz-za nerentabel'nosti [Elektronnyy resurs] // FGUP «Informatsionnoye telegrafnoye agentstvo Rossii» (ITAR-TASS): Ofitsial'nyy sayt. — Rezhim dostupa: tass.ru/obschestvo/3177924 (data obrashcheniya: 11–15.06.2018).
- Skorostnoy katamaran «Sochi-2» [Elektronnyy resurs] // sayt www.korabli.eu. — Rezhim dostupa: www.korabli.eu/galleries/oboi/grazhdanskie-suda/sochi-2 (data obrashcheniya: 11–15.06.2018).
- Lvin Min Kkhant. Metodika proyektного obosnovaniya skorostnykh katamaranov dlya vnutrennikh vodnykh putey soyuza M'yanma: dissertatsiya ... kandidata Tekhnicheskikh nauk: 05.08.03 / Lvin Min Kkhant [Elektronnyy resurs]; Mesto zashchity: Sankt-Peterburgskiy gosudarstvennyy morskoy tekhnicheskyy universitet. — Sankt-Peterburg, 2016. — Rezhim dostupa: docplayer.ru/29189221-Metodika-proektного-obosnovaniya-skorostnykh-katamaranov-dlya-vnutrennih-vodnykh-putey-soyuza-myanma.html (data obrashcheniya: 11–15.06.2018).
- Nguyen G.Kh. Opredeleniye ekonomicheskikh pokazateley bystrokhodnykh passazhirkikh sudov na nachal'nykh etapakh proyektirovaniya / G.Kh. Nguyen [Elektronnyy resurs] // Sudovozhdeniye. — 2013. — Vyp. 22. — S. 164–173. — Rezhim dostupa: nbuv.gov.ua/UJRN/sudovozhdenie\_2013\_22\_19 (data obrashcheniya: 11–15.06.2018).
- O stavkakh portovykh sborov (sborov za uslugi s sudov) v morskikh portakh Respubliki Krym: Postanovleniye Gosudarstvennogo Soveta Respubliki Krym ot 28 maya 2014 g. N 2178-6/14 (s izmeneniyami i dopolneniyami) [Elektronnyy resurs]. — Rezhim dostupa: www.garant.ru/hotlaw/crimea/552183/ (data obrashcheniya: 11–15.06.2018).
- Portovyye sbory i tarify [Elektronnyy resurs] // FGUP «Rosmorport»: Ofitsial'nyy sayt. — Rezhim dostupa: www.rosmorport.ru/filials/nvr\_portcharges/ (data obrashcheniya: 11–15.06.2018).
- Registrovaya tonna (stat'ya) [Elektronnyy resurs] // Vikipediya. Svobodnaya entsiklopediya. [Elektronnyy resurs]. — Rezhim dostupa: ru.wikipedia.org/wiki/Registrovaya\_tonna (data obrashcheniya: 11–15.06.2018).
- Ob utverzhdenii Pravil predostavleniya iz federal'nogo byudzheta subsidii avtonomnoy nekommercheskoy organizatsii «Yedinaya transportnaya direktsiya» na organizatsiyu perevozok passazhirov v pryamom smeshannom soobshchenii na territoriyakh Respubliki Krym i g. Sevastopolya i v obratnom napravlenii gosudarstvennoy programmy RF «Razvitiye transportnoy sistemy» (s izmeneniyami i dopolneniyami) [Tekst]: postanovleniye Pravitel'stva RF ot 27 aprelya 2015 g. 401 // Sobraniye zakonodatel'stva Rossiyskoy Federatsii. — 2015. — 18 — st. 2719, 40 — st. 5560. — 2016. — 24 — st. 3525, 28 — st. 4731 (data obrashcheniya: 11–15.06.2018).

19 2018  
19 2018