

Статистика посылок на Codeforces

Введение в
алгоритмы и
структуры данных

Контестов

13

Задач

61

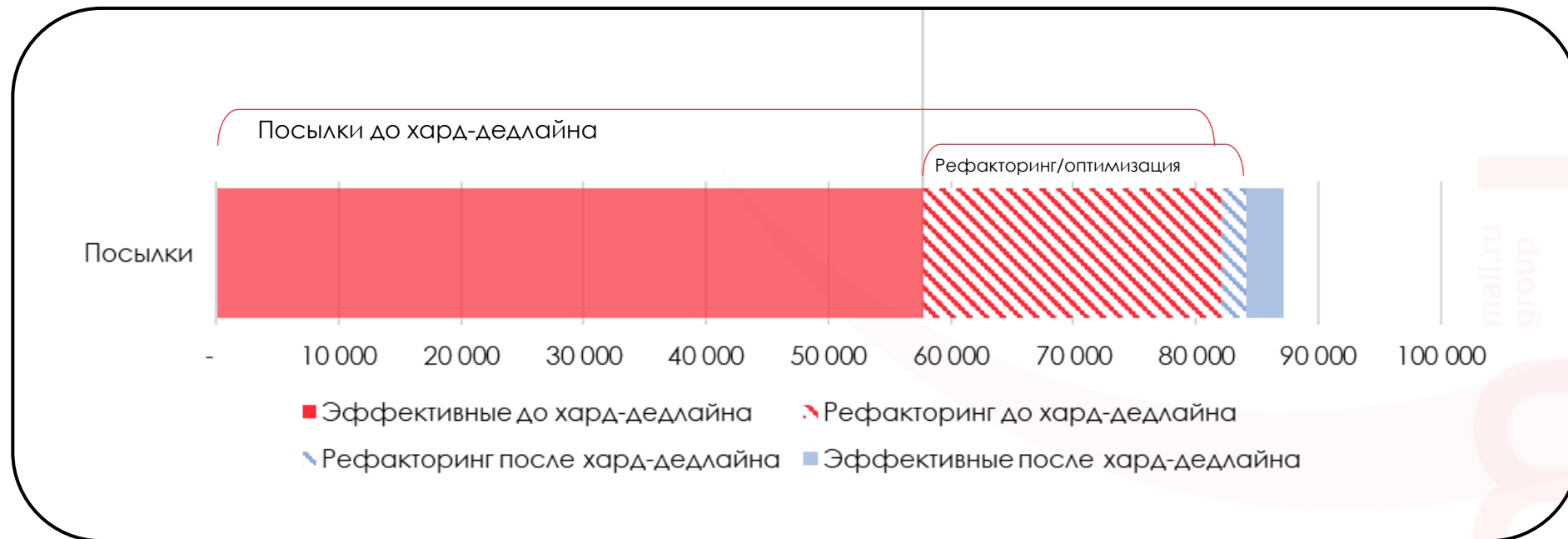
Участников

308

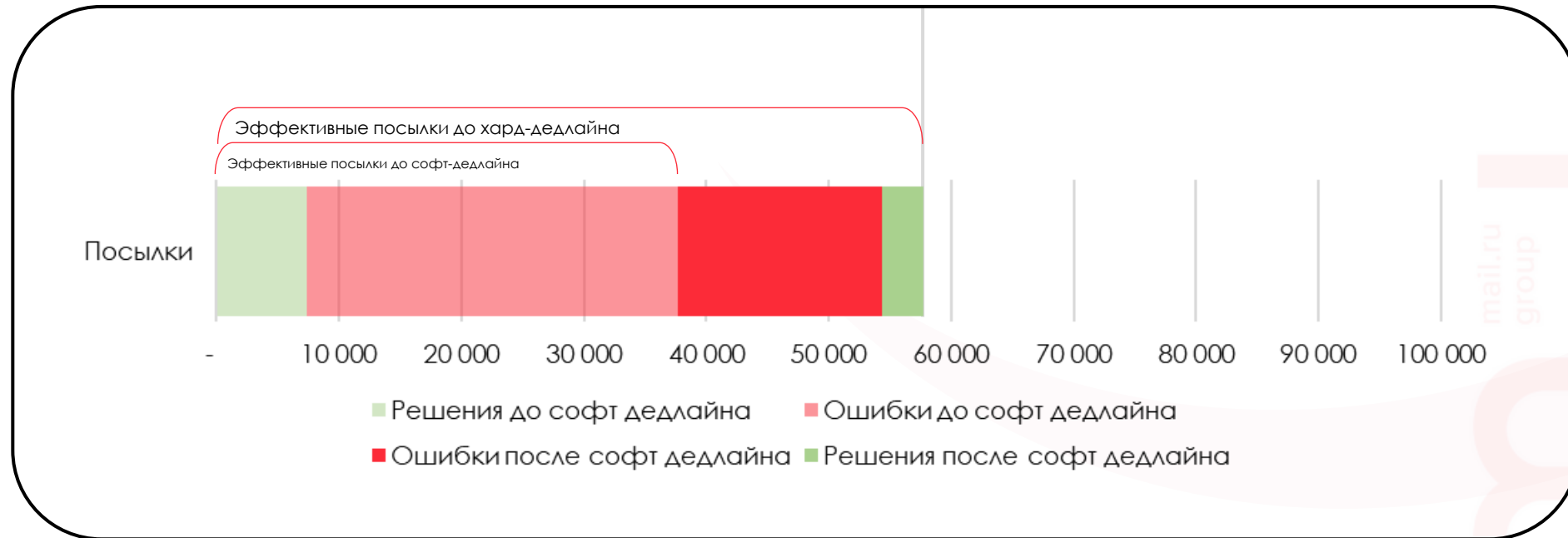
Посылок

87 188*

*из 87 188 посылок
26 346 (30.2%) сделаны по
уже решенным задачам



Эффективные посылки – первое **полное решение** и все посылки до него в рамках задачи
Рефакторинг/оптимизация – все посылки после первого **полного решения** в рамках задачи



Доля эффективных посылок, приходящаяся на период до софт-дедлайна – **65.3%** (среди таковых до хард-дедлайна)

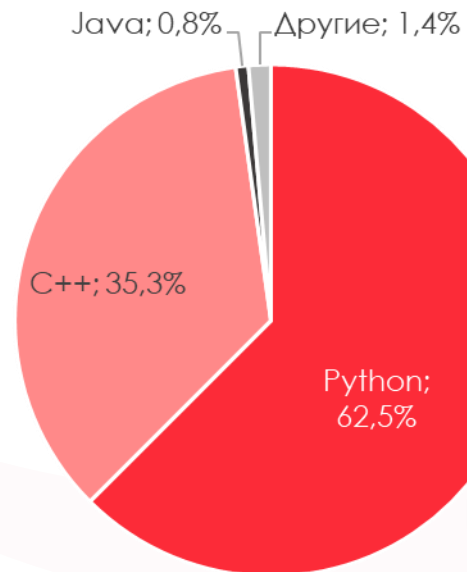
Посылки в разбивке по контекстам

Контекст	Во время конкурса		После дедлайна		Итого
	Эффективные	Рефакторинг	Эффективные	Рефакторинг	
1. Сортировки-1	4 312	2 038	125	221	6 696
2. Сортировки-2	5 890	1 941	100	152	8 083
3. Алгоритмы поиска	5 655	2 594	251	165	8 665
4. Базовые струк. дан.	3 976	1 723	789	683	7 171
5. Хеш-таблицы	10 560	5 404	376	225	16 565
6. Базовое дин. прог.	3 672	1 336	73	19	5 100
7. Запросы на отрезках	5 626	1 727	281	63	7 697
8. Деревья поиска-1	3 361	1 447	220	134	5 162
9. Деревья поиска-2	2 233	1 046	251	138	3 668
10. Графы-1	3 604	1 511	181	145	5 441
11. Графы-2	3 675	1 113	224	74	5 086
12. Графы-3	3 212	948	102	15	4 277
13. Графы-4	1 948	1 453	145	31	3 577
Итого	57 724	24 281	3 118	2 065	87 188

Эффективные посылки до общего дедлайна (т.е. без учета посылок участников, получивших разрешение на перенос дедлайна) составляют **66.2% (57 724 шт.)**

Посылки в разбивке по языкам

Язык программирования	Посылок	Доля
Python	36 075	62,5%
C++	20 371	35,3%
Java	465	0,8%
Go	223	0,4%
Scala	218	0,4%
C	207	0,4%
D	132	0,2%
Другие	33	0,1%
Итого	57 724	100%



Задачи, не решенные на **C++**:

отсутствуют

Задачи, не решенные на **Python**:

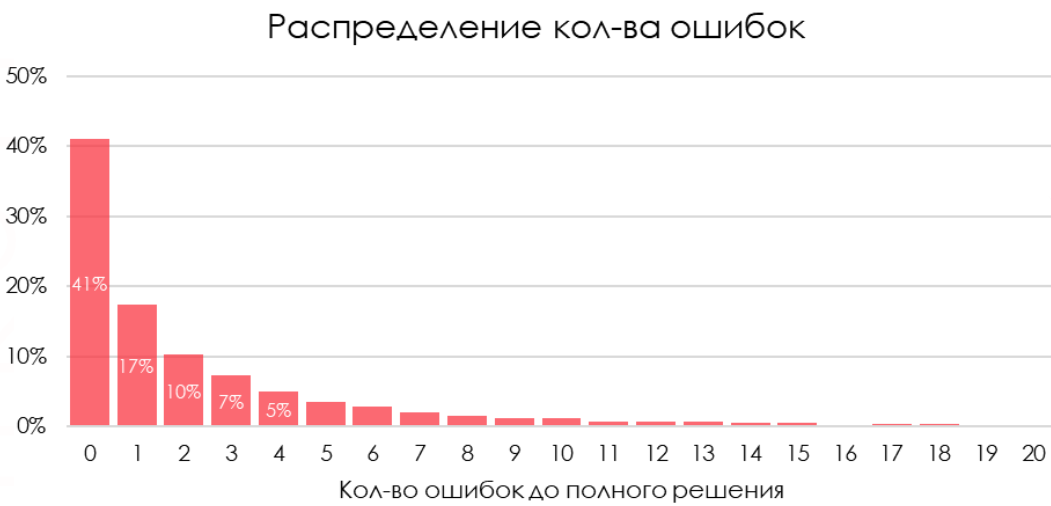
7 - A - Simple sum
7 - D - RMQ2

Задачи, не решенные на **Java**:

7 - A - Simple sum
7 - D - RMQ2
7 - E - Backward RMQ
8 - D - Sum Problem
9 - D - Reverses
12 - E - Минимальное дерево путей
13 - E - The Great Wall

Только эффективные послылки до
хард-дедлайна

Ошибки до полного решения



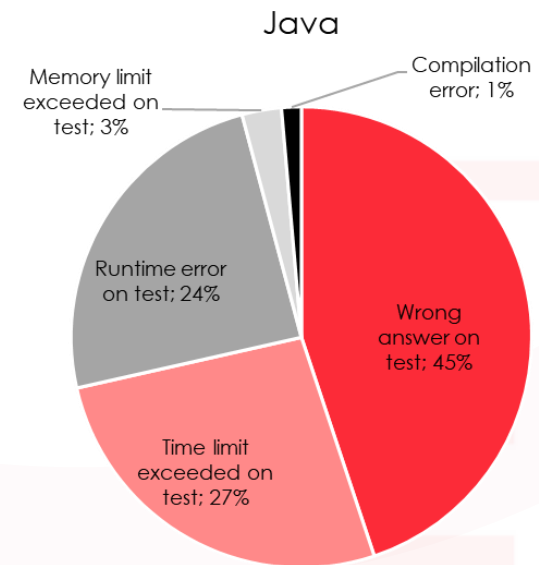
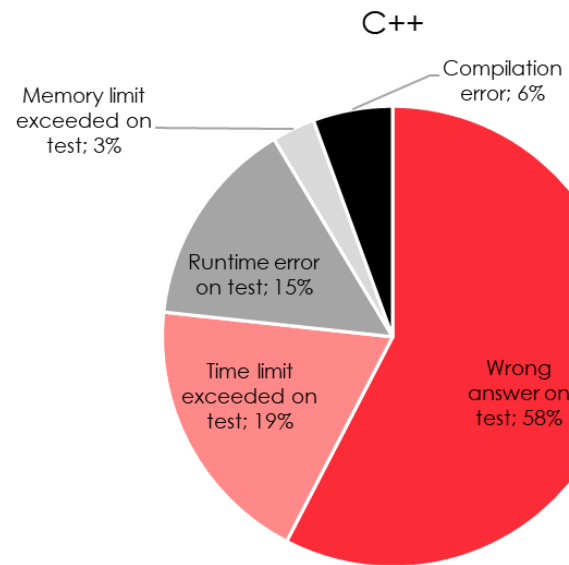
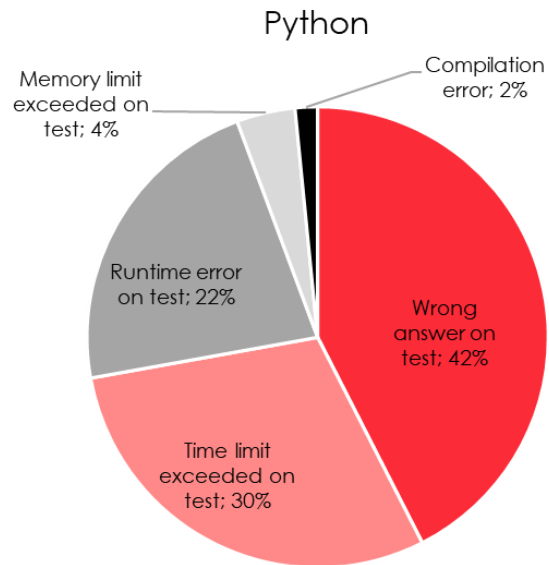
Язык программирования	Среднее кол-во ошибок до полного решения	Решено задач
C	4,2	20
Python	3,3	59
Go	2,8	30
C++	2,7	61
Java	2,5	54
Scala	2,2	45
D	1,1	36
Другие	0,9	8
Все языки	3,0	61

Топ задач с большим кол-вом попыток до полного решения

5 - A - Set	ср. – 19.3, макс. - 211
5 - D - MultiMap	ср. – 13.6, макс. - 102
12 - E - Минимальное дерево путей	ср. – 9.4, макс. - 76
11 - C - Cycle of negative weight	ср. – 9.0, макс. - 91
7 - E - Backward RMQ	ср. – 7.6, макс. - 52

Только эффективные посылки до хард-дедлайна

Распределение ошибок по языкам



Наиболее частая ошибка: «неверный ответ» - 48% всех ошибок

Только эффективные посылки до
хард-дедлайна

Задача	Ошибка	Упавших посылок	Упавших участников
2 - A - k-я имперская порядковая статистика	Time limit exceeded on test 23	803	124
5 - D - MultiMap	Time limit exceeded on test 20	774	98
7 - A - Simple sum	Wrong answer on test 4	720	123
2 - D - Гриша после дискотеки	Time limit exceeded on test 13	670	155
2 - A - k-я имперская порядковая статистика	Wrong answer on test 2	597	173
5 - A - Set	Time limit exceeded on test 17	577	70
5 - A - Set	Time limit exceeded on test 14	539	98
7 - A - Simple sum	Time limit exceeded on test 4	463	112
3 - B - Fast search	Time limit exceeded on test 10	441	124
5 - A - Set	Runtime error on test 1	411	90

Привет, питон

Только эффективные посылки до хард-дедлайна

Топ	Участник	Решено задач	Контестов	Эффективных посылок	Эфф. посылка на одно решение
1	ketzer	61	13	185	3,0
1	Mornie	61	13	277	4,5
3	ArtemTsukanov	60	13	404	6,7
3	sergey_msu	60	13	605	10,1
5	plooon	59	13	130	2,2
5	kbrodT	59	13	149	2,5
5	a.starikov	59	13	236	4,0
5	kadeTfrollov	59	13	240	4,1
9	Fianketto	58	13	120	2,1
9	IMDxD	58	13	278	4,8
11	polikutinevgeny	57	13	134	2,4
11	gimme_danger	57	13	152	2,7
11	IlyaPCP	57	13	155	2,7
11	x-exciter	57	13	164	2,9
11	KernelA	57	13	259	4,5
11	dominator124	57	13	282	4,9
11	ildarcho	57	13	306	5,4
11	pankratova.dasha	57	13	334	5,9
19	ermekaitygulov	56	13	254	4,5
19	Aver_Power	56	13	407	7,3
19	mivankin	56	13	744	13,3

Топ	Участник	Решено задач	Контестов	Эффективных посылок	Эфф. посылка на одно решение
22	nordream	55	12	114	2,1
22	Robur	55	13	212	3,9
22	makhanko.maksim89	55	13	216	3,9
22	mapryl	55	13	240	4,4
22	andrey91	55	13	321	5,8
22	sera	55	12	367	6,7
22	fahenrgeit	55	13	414	7,5
22	dyakin.nikolay	55	13	430	7,8
30	ya_demidova	54	13	175	3,2
30	Egorokm19	54	13	192	3,6
30	cmepthbiu	54	13	212	3,9
30	PustotaPetr	54	13	230	4,3
30	148512	54	13	315	5,8
30	munin.evgenii	54	13	377	7,0
30	IlyasLatypov	54	13	380	7,0
30	ananasnya	54	13	383	7,1
30	alekandr.tarelkin	54	13	412	7,6
30	vasikos	54	13	441	8,2

Только эффективные посылки до хард-дедлайна

Топ	Участник	Решено задач	Контестов	Эффективных посылков	Эфф. посылков на одно решение
1	linatka	31	11	58	1,87
2	shatty	49	13	93	1,90
3	Fianketto	58	13	120	2,07
4	nordream	55	12	114	2,07
5	soldatenkoes	39	12	82	2,10
6	alimantu	36	13	78	2,17
7	plokoon	59	13	130	2,20
8	Pavel_shalnov	39	13	90	2,31
9	polikutinevgeny	57	13	134	2,35
10	kbrodT	59	13	149	2,53
11	okate88	40	13	102	2,55
12	aliaksandr.shcharbitsk	39	10	102	2,62
13	ubivawka	41	12	109	2,66
14	gimme_danger	57	13	152	2,67
15	azapletin	30	11	81	2,70
16	IlyaPCP	57	13	155	2,72
17	aniko	47	13	129	2,74
18	norron	29	10	80	2,76
19	raisedtoward	44	12	125	2,84
20	CoolHawk	38	12	108	2,84
21	x-exciter	57	13	164	2,88
22	llevcono	35	12	101	2,89
23	obkyrush	30	13	89	2,97
24	nati	45	10	134	2,98
25	wunder9l	53	13	160	3,02
25	zitimalex	53	13	160	3,02
27	kat6123	37	10	112	3,03
28	ketzer	61	13	185	3,03
29	mlyundin	38	10	117	3,08
30	maryia	24	10	74	3,08

Сортировка по убыванию кол-ва эффективных посылков на одно решение

В списке показаны только участники, имеющие посылки как минимум в 10/13 контестах*

Только эффективные посылки до хард-дедлайна

* because why not

Топ-3

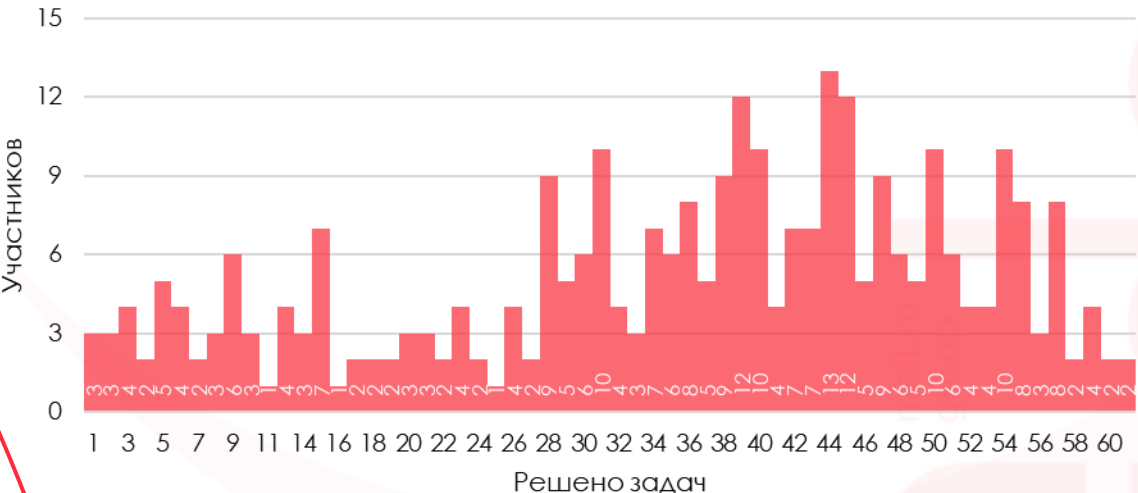
ketzer	61/61
Mornie	61/61
ArtemTsukanov	60/61

Медиана

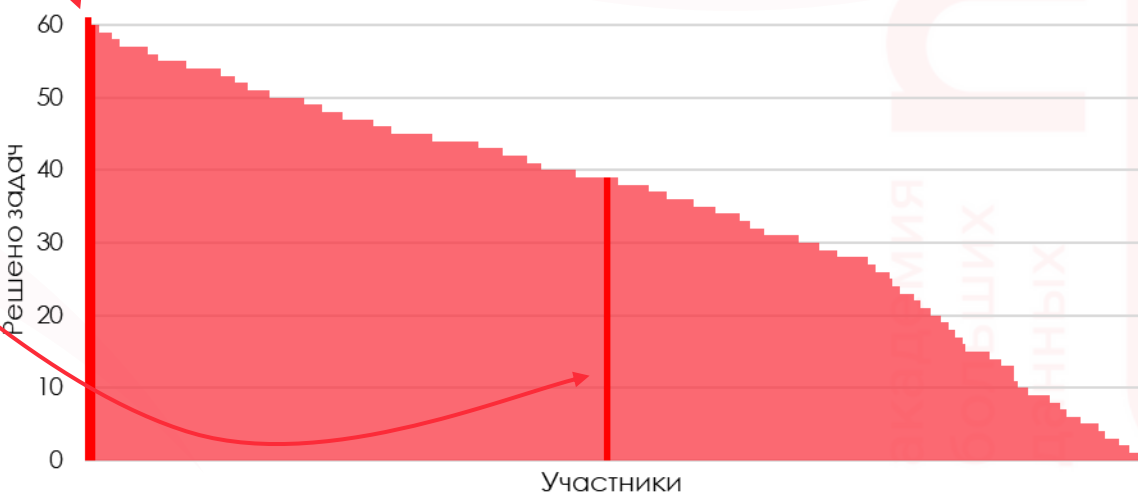
Скрыто

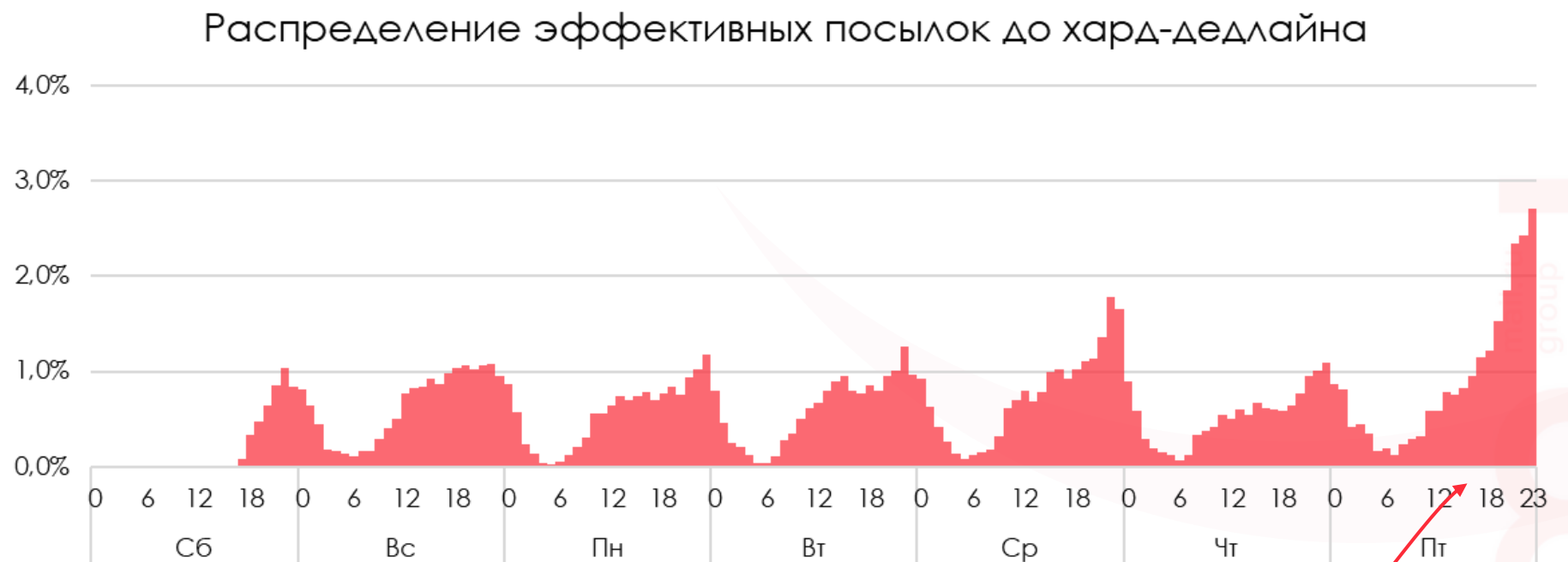
39/61

Распределение участников по кол-ву решенных задач



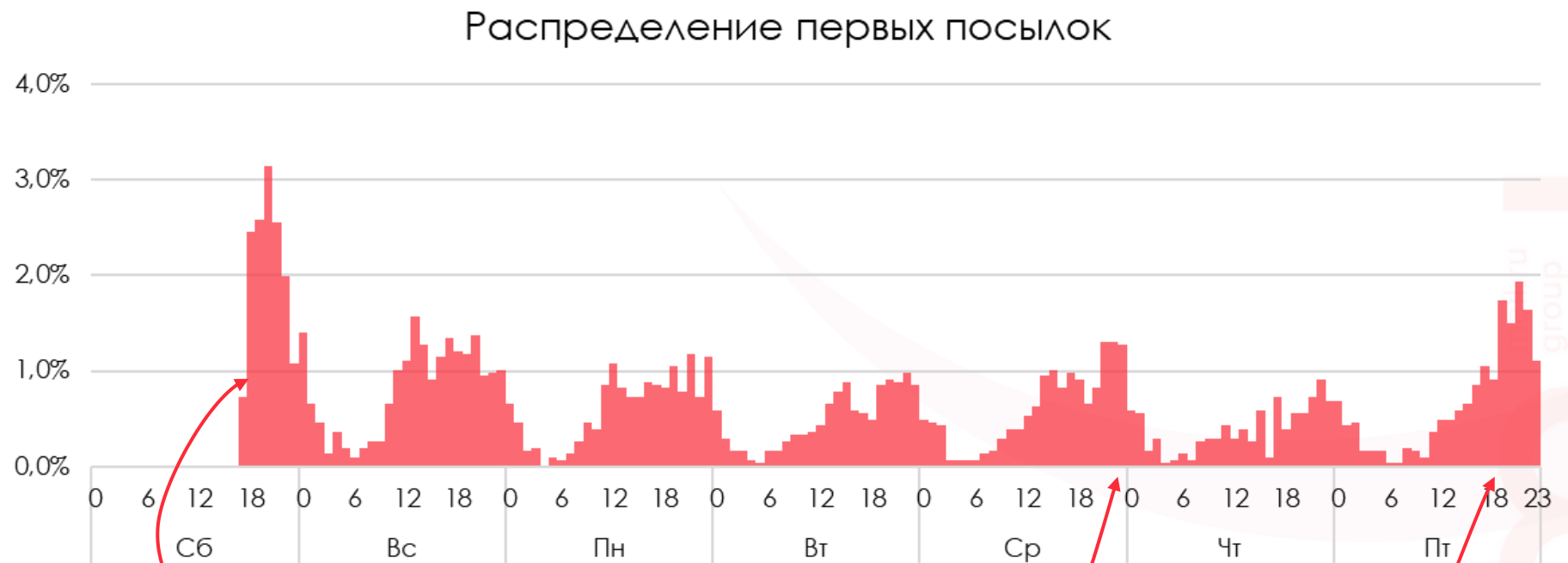
Участники, отсортированные по кол-ву решенных задач





Всплеск перед хард-дедлайном

Только эффективные посылки до хард-дедлайна

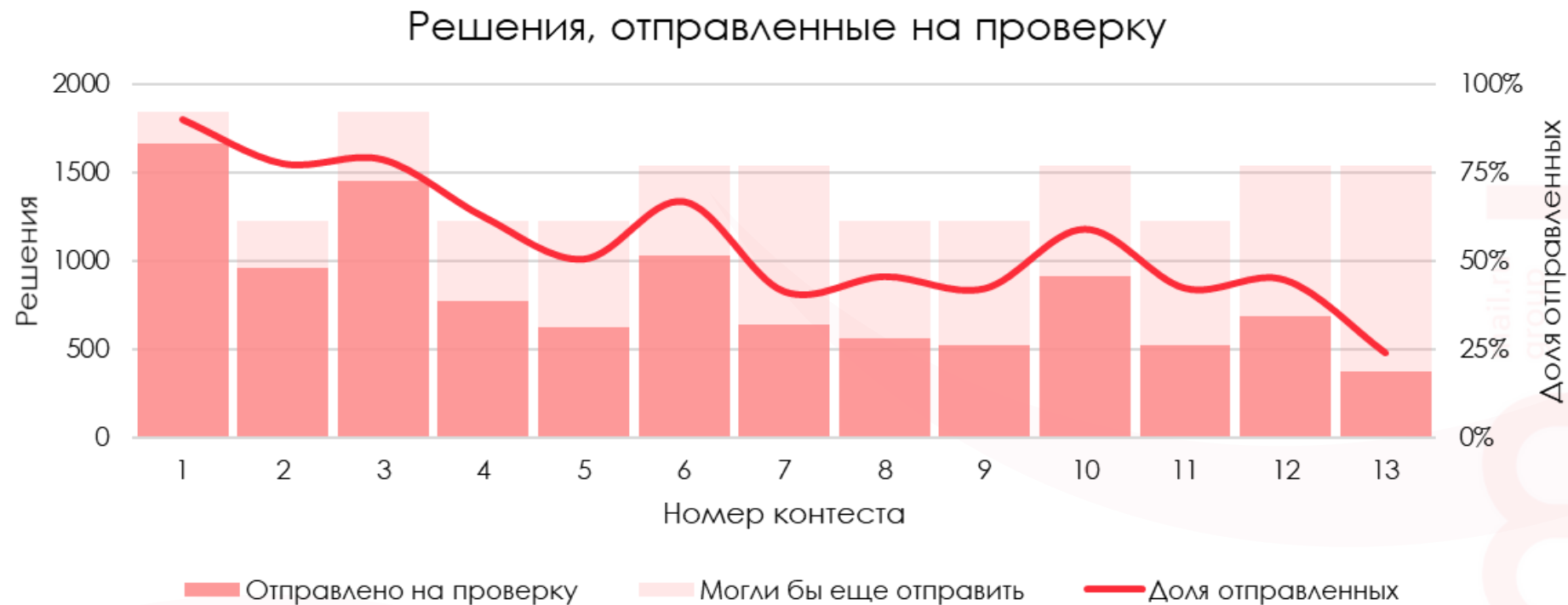


Начинают сразу после лекции

Небольшой всплеск за пару часов до
софт-дедлайна

Всплеск перед хард-дедлайном

Только эффективные посылки до
хард-дедлайна



На графике приведены кол-ва отправляемых на проверку решений по каждому из конкурсов в предположении, что каждая решенная задача участником отправляется на проверку. Не учитываются переотправки, связанные с исправлением замечаний.

100% для конкурса = [кол-во участников] x [кол-во задач].

Суммарно за 13 конкурсов на проверку отправлено **10 750** решений