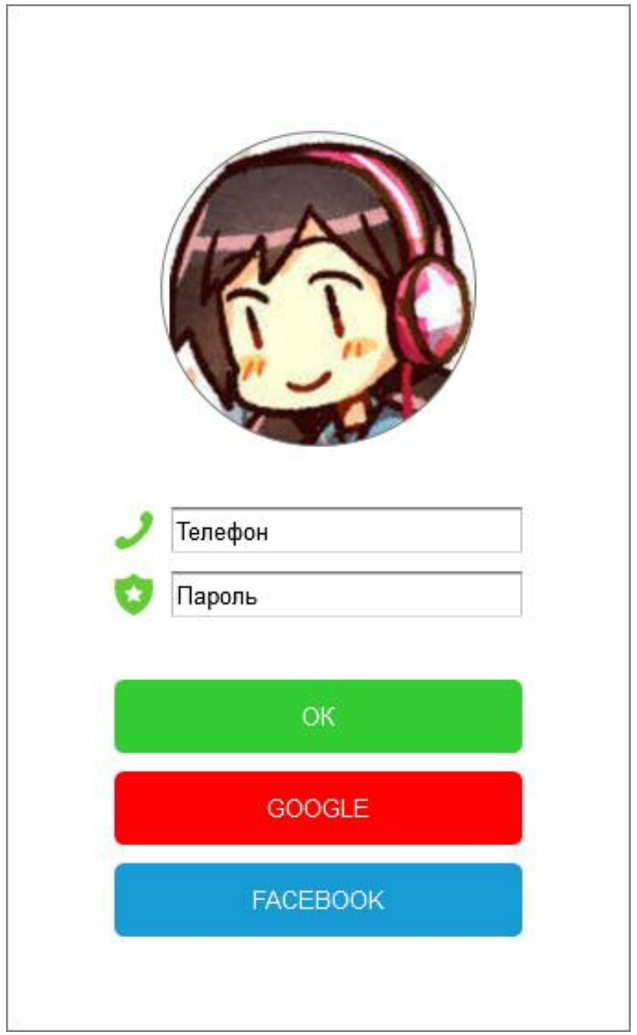
Фабрика Юзабилити

ПрофсоUX

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ QCA В УДАЛЕННЫХ ЮЗАБИЛИТИ-ТЕСТАХ

Сергей Розум

ЮЗАБИЛИТИ ПРОБЛЕМА



Юзабилити-проблема – это элемент или требование системы, которое делает процесс выполнения пользовательской задачи неприятным, неэффективным, трудным, или вообще невозможным.

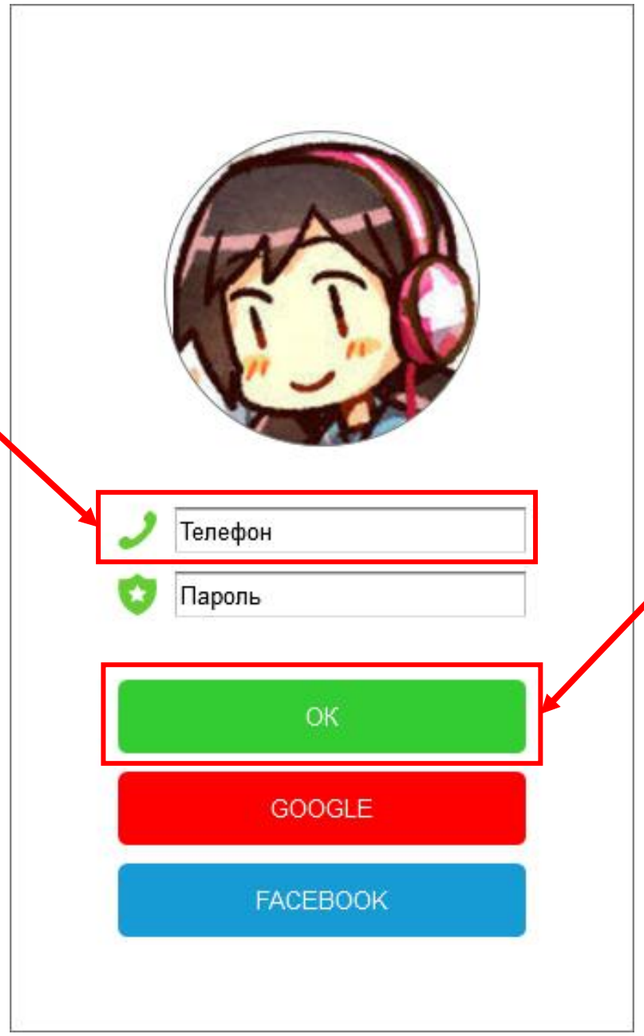
Lavery, Cockton & Atkinson (1997)

Основные свойства юзабилити-проблемы:

- Частота
- Критичность

КАКАЯ ПРОБЛЕМА КРИТИЧНЕЕ?

Форма ввода телефона непонятна.
Неясен необходимый формат, не хватает маски ввода.



Кнопка «OK» путает пользователей.
Непонятно, это завершение регистрации или регистрация с помощью сети «Одноклассники»

КРИТИЧНОСТЬ ЮЗАБИЛИТИ-ПРОБЛЕМЫ

Level	Nielsen	Rubin	Dumas	Wilson	Molich & Jeffries	Sauro
0	Not a Problem					Insight/ Suggestion/ Positive
1	Cosmetic	Irritant	Subtle & possible enhancements/ suggestions	Minor cosmetic or consistency issue	Minor (delays user briefly)	Minor : Some hesitation or slight irritation
2	Minor	Moderate	Problems have a minor effect on usability	Minor but irritating problem		
3	Major	Severe	Creates significant delay and frustration	Moderate problem	Serious (delays user significantly but eventually)	Moderate: Causes occasional task failure for some users; causes delays and moderate irritation
4		Unusable	Prevents Task Completion	Severe problem		Critical: Leads to task failure. Causes user extreme irritation.
5	Catastrophe			Catastrophic error	Catastrophic (prevents user from completing their task)	

ЧТО ТАКОЕ QCA?

QCA (Qualitative comparative analysis – сравнительный качественный анализ) – качественно-количественная методика для анализа причинно-следственных связей.

- Построена на булевой логике и теории множеств
- Позволяет применять количественные методы на малой выборке (от 20ти человек)

Фабрика Юзабилити

ПОСТОЯНСТВО И ВАЖНОСТЬ

Постоянство – то, насколько часто причина связана со следствием.
Важность – то, насколько часто следствие связано с этой конкретной причиной.

ПРОТОКОЛ ЮЗАБИЛИТИ-ТЕСТА

# респондента	Не отметил, что может предоставить доп. Документы	Заполнял поля с ошибками	Не заметил галочку "Я хочу страховку"	Не смог найти нужный офис	Не нашел кнопку "Далее"	Не заполнял обязательные поля	Успех	Время	Удовлетворенность
1	0	0	1	0	0	0	0	84	5
2	1	0	0	0	0	0	1	34	4,5
3	1	0	0	0	0	0	1	117	4
4	1	0	0	1	0	0	0	59	1
5	1	0	0	0	0	0	0	88	5
6	0	0	0	0	0	0	0	40	5
7	0	1	0	0	0	0	0	80	5
8	0	1	0	0	0	0	0	92	3,5
9	0	0	0	0	0	0	0	64	5
10	0	0	0	0	0	0	0	23	5
11	0	0	0	1	0	1	0	131	2,5

КАК ОПРЕДЕЛИТЬ КАТАСТРОФУ?

Task Raw Data

User	Satisfaction	Completion	Errors	Times	Stardardized Avg
	5	0		84	0,32
	4,5	1		34	1,60
	4	1		117	0,72
	1	0		59	-0,64
	5	0		88	0,29
	5	0		40	0,76
	5	0		80	0,35
	3,5	0		92	-0,17
	5	0		64	0,48
	5	0		23	1,09
	2,5	0		131	-0,68
	4	0		80	0,05
	4,5	0		44	0,56
	5	0		24	1,07
	4,50	0		83	0,18
	5,00	0		28	0,97
	3,50	1		76	0,83
	5,00	0		55	0,57
	2,00	0		193	-1,06
	5,00	0		104	0,19
	4,00	0		58	0,25
	4,00	0		127	-0,22
	2,50	0		89	-0,45

SUM (Single Usability Metric – Единая Метрика Юзабилити) – составной индекс, использующий для оценки параметры эффективности, удовлетворенности и продуктивности при выполнении задания.

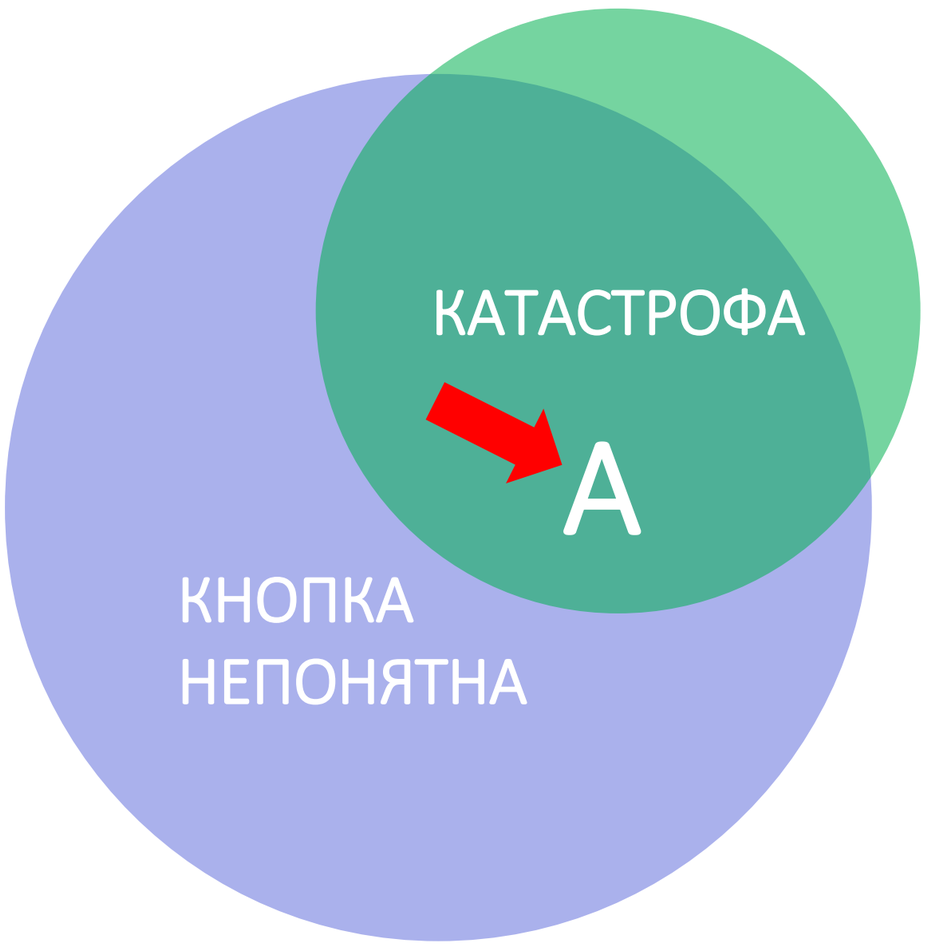
Для расчета мы используем специальный калькулятор, который можно скачать на сайте MeasuringU.

Катастрофа – это значение SUM ниже медианного по всем респондентам.

ТАБЛИЦА ПРАВДЫ

# респондента	Не отметил, что может предоставить доп. Документы	Заполнял поля с ошибками	Не заметил галочку "Я хочу страховку"	Не смог найти нужный офис	Не нашел кнопку "Далее"	Не заполнял обязательные поля	Результат
1	0	0	1	0	0	0	0
2	1	0	0	0	0	0	1
3	1	0	0	0	0	0	1
4	1	0	0	1	0	0	0
5	1	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0	1
7	0	1	0	0	0	0	0
8	0	1	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0	1
10	0	0	0	0	0	0	1

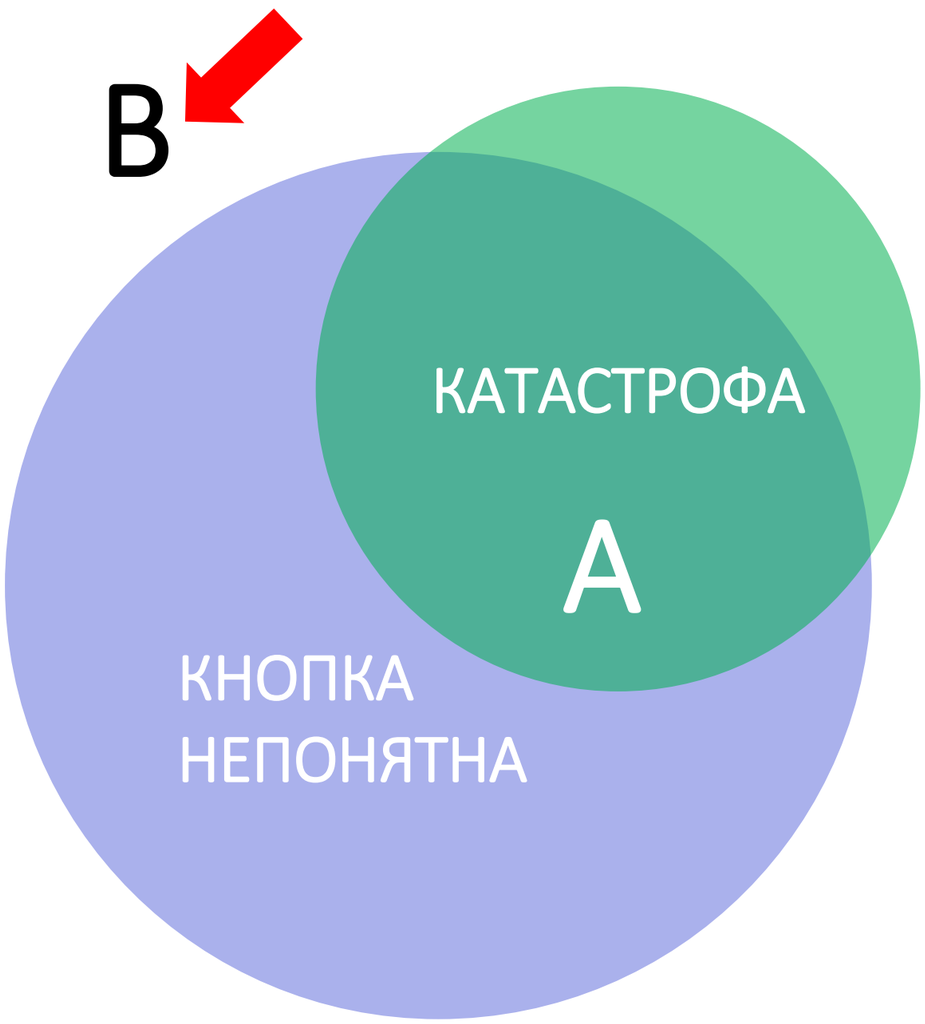
СЧИТАЕМ ВАЖНОСТЬ И ПОСТОЯНСТВО С QCA



A – сколько не пришедших к катастрофе испытывали эту проблему

	Нет катастрофы	Есть катастрофа
Есть проблема	A	C
Нет проблемы	B	D

СЧИТАЕМ ВАЖНОСТЬ И ПОСТОЯНСТВО С QCA

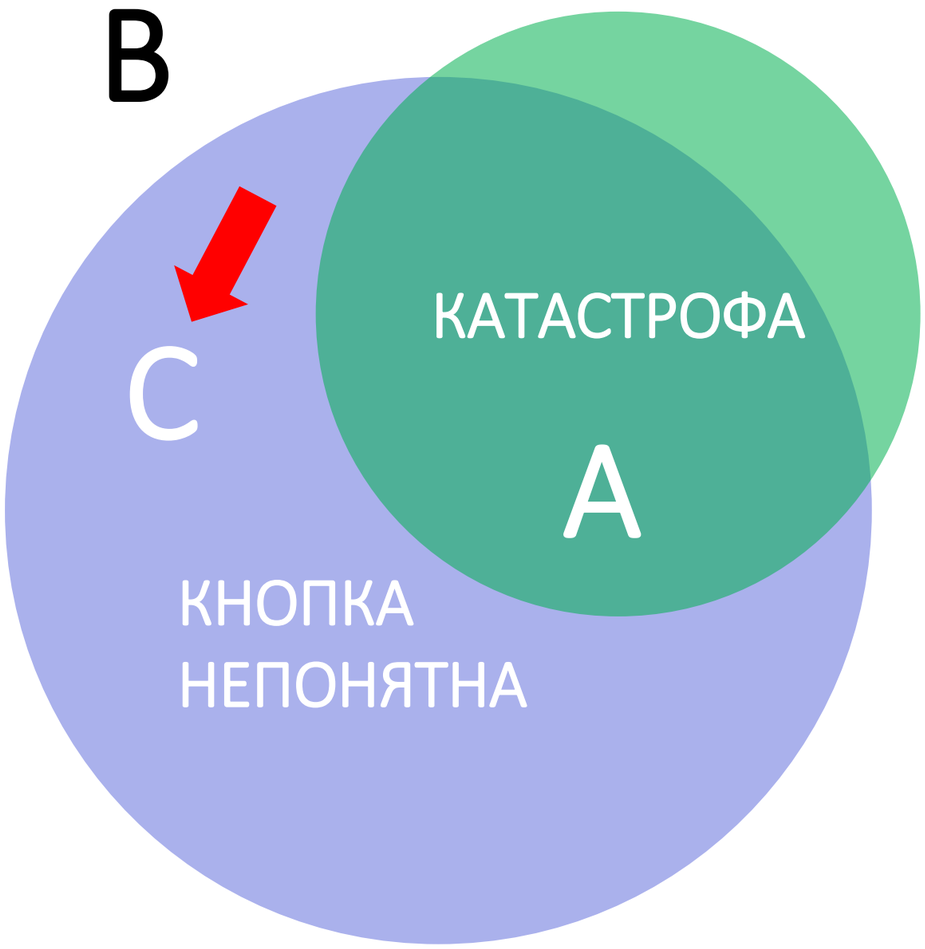


A – сколько не пришедших к катастрофе респондентов испытывали эту проблему

B – сколько респондентов не встретились с проблемой и не пришли к катастрофе

	Нет катастрофы	Есть катастрофа
Есть проблема	A	C
Нет проблемы	B	D

СЧИТАЕМ ВАЖНОСТЬ И ПОСТОЯНСТВО С QCA



A – сколько не пришедших к катастрофе респондентов испытывали эту проблему

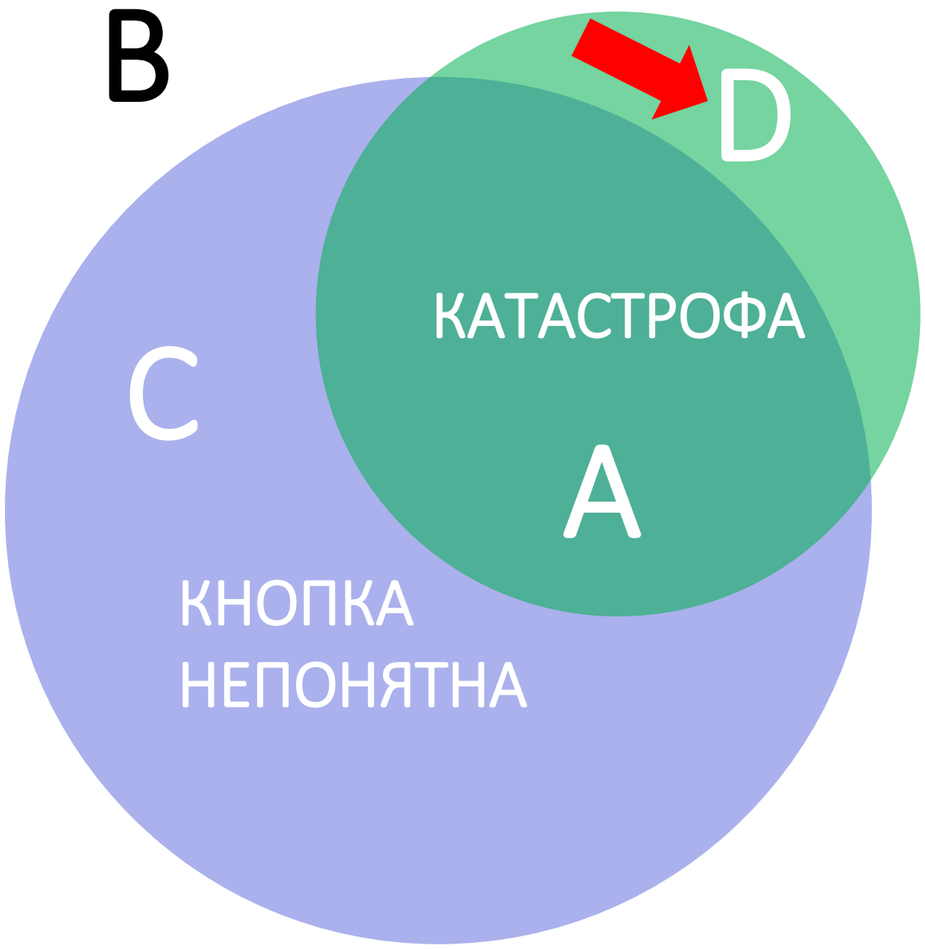
B – сколько респондентов не встретились с проблемой и не пришли к катастрофе

C – сколько респондентов испытывали проблему и пришли к катастрофе

	Нет катастрофы	Есть катастрофа
Есть проблема	A	C
Нет проблемы	B	D

Фабрика Юзабилити

СЧИТАЕМ ВАЖНОСТЬ И ПОСТОЯНСТВО С QCA



A – сколько не пришедших к катастрофе респондентов испытывали эту проблему

B – сколько респондентов не встретились с проблемой и не пришли к катастрофе

C – сколько респондентов испытывали проблему и пришли к катастрофе

D – сколько респондентов не столкнулись с проблемой и пришли к катастрофе

	Нет катастрофы	Есть катастрофа
Есть проблема	A	C
Нет проблемы	B	D

СЧИТАЕМ ВАЖНОСТЬ И ПОСТОЯНСТВО С QCA

	Нет катастрофы	Есть катастрофа
Есть проблема	A	C
Нет проблемы	B	D

Постоянство - соотношение пришедших к катастрофе респондентов, которые столкнулись с проблемой (C) с общим числом столкнувшихся с проблемой респондентов (A+C)

Постоянство = A/(A+C)

Важность - соотношение пришедших к катастрофе респондентов, которые столкнулись с проблемой (C) с общим числом пришедших к катастрофе респондентов (D+C)

Важность = C/(D+C)

СЧИТАЕМ ВАЖНОСТЬ И ПОСТОЯНСТВО С QCA

Не отметил, что может предоставить доп. Документы	Результат
0	0
1	1
1	1
1	0
1	0
0	1
0	0
0	0
0	1
0	1
0	0
0	0
0	1
0	1

	Нет катастрофы	Есть катастрофа
Есть проблема	4	2
Нет проблемы	9	8

Получается, что для проблемы «Не отметил, что может предоставить дополнительные документы» **постоянство** будет (C/A+C) равно 0,33, а **важность** (C/D+C) – 0,2.

ИНТЕРПРЕТИРУЕМ РЕЗУЛЬТАТЫ

Проблема	Постоянство	Важность
Не нашел кнопку "Далее"	0,166666667	1
Не смог найти нужный офис	0,666666667	0,8
Не заполнял обязательные поля	0,333333333	0,666666667
Заполнял поля с ошибками	0,166666667	0,5
Не отметил что может предоставить доп. документы	0,333333333	0,333333333
Не заметил галочку "Я хочу страховку"	0,166666667	0,25

Получившиеся в этом процессе цифры мы можем использовать для того, чтобы выявить самые «важные» проблемы, а из них выбрать самые «постоянные», чтобы получить список наиболее технических проблем.

ОГРАНИЧЕНИЯ МЕТОДА

1. Размер выборки – не меньше 20 человек*
2. Количество проблем - +/- 6 штук*
3. Если пользовательских путей слишком много, то данные сложно анализировать

*По информации BetterEvaluation

ЧТО ПОЧИТАТЬ?

- Rating the severity of usability problems – статья от Джеффа Соро про критичность юзабилити проблем
- Qualitative Comparative Analysis от Better Evaluation – вводная статья
- Comparative methods for systematic cross-case analysis (COMPASSS) – ассоциация ученых, использующих сравнительные методы, много полезных статей с кейсами применения QCA
- QCA with R - A Comprehensive Resource by Adrian Duşa – огромный гид по использованию QCA в R, одновременно учит основам работы с R, теории QCA, и практическому применению метода

ВОПРОСЫ?