

# The level of support of the “special military operation” on the territory of Ukraine among citizens of the Russian Federation. The sociological survey.

**Bannikov A.V.**

## Abstract

On the February, 24, 2022 Russian Federation started the “special military operation” on the territory of Ukraine. The sociological survey (interview) was conducted to estimate the level of support for the “special military operation”. The difference between percentages of supporters and non-supporters (44% and 39%, correspondingly) was not statistically significant.

## Introduction

On the February, 24, 2022 Russian Federation has started the “special military operation” on the territory of Ukraine. According to the Russian Public Opinion Research Center (VCIOM) 68% of Russians support the “special military operation”, while 22% do not [1]. The aim of this study is to estimate the level of support for the “special military operation” among citizens of the Russian Federation.

## Methods

### 1. Survey.

Respondents were interviewed on streets of the city Tambov (Tambovskaya oblast, Russian Federation). At 100 answers the survey was stopped. All respondents were asked one question: “Do you support the military operation on the territory of Ukraine?”. Answers were distributed into 3 categories:

0 – not supporting

1 – supporting

2 – any answer excluding categories 0 and 1.

A respondent could express a neutral opinion, or tell that he/she can’t give a yes/no answer, or refuse to answer after hearing the question. In all such cases the answer was attributed to the category#2. All respondents knew about the sociological study and agreed to participate by answering affirmatively to the question: “Could you answer one question?”.

### 2. Statistical analysis.

95% confidence intervals were evaluated using binomial distribution. The lower and upper limits were defined as:

$$p_l = \min(p : F(k, p, n) < 0.95) \quad (1.1)$$

$$p_u = \min(p : F(k, p, n) < 0.05) \quad (1.2)$$

$F(k, p, n)$  - binomial cumulative function with the number of “successes”  $k$ , the probability of “success”  $p$  and the number of trials  $n$ .

$F(k, p, n)$  values were obtained using function `gsl_cdf_binomial_P()` from GSL library (version 2.6). The cumulative function was computed for values of  $p$  with step 0.01. The first value of  $p$ , such that the cumulative function value was less than 0.95, was the lower limit. The first value of  $p$ , such that the cumulative function value was less than 0.05, was the upper limit.

## Results

The total number of answers was 100. The distribution of answers among categories: category#0 – 38 answers, category#1 – 43 answers, category#2 – 19 answers. Data were collected in the span of 6 days (Table 1).

Table 1. Results of survey.

date	answers																	
28.02.22	0	1	0	0	2	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1
01.03.22	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	1	1	1	0	0	2	0
02.03.22	0	0	0	2	2	1	2	1	1	1	1	2	2	0	0	0	1	1
04.03.22	0	1	1	2	0	1	0	2	2	2	1	0						
05.03.22	0	2	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	2	2	1	1	1
06.03.22	0	2	1	0	1	2	1	0	1	2	1	0	2	1	0	1		

Confidence intervals were evaluated for the five proportions (Table 2). In the Table 2 proportions are named with answer categories. For example, (0+2) is the sum of answers from categories##0 and 2, i.e. 38+19=57.

Table 2. 95% confidence intervals

row#	Proportion	Lower limit	Upper limit
1	$(0+2)/(0+1+2)=57/100$	0.46	0.62
2	$(1+2)/(0+1+2)=62/100$	0.5	0.66
3	$0/(0+1+2)=38/100$	0.31	0.47
4	$1/(0+1+2)=43/100$	0.36	0.52
5	$0/(0+1)=38/81$	0.39	0.57

According to results of the study the proportion of citizens supporting the “special military operation” is 36-52% (the mean — 44%), the proportion of citizens not supporting the “special military operation” is 31-47% (the mean — 39%). The difference between these proportions is not statistically significant (see Table 2, row#5).

## Data availability

Raw data in tsv format and the source code of the program that was used to analyze data (estimate confidence intervals) can be found [here](#).

## References

1. <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/specialnaja-voennaja-operacija-v-ukraine-otnoshenie-i-celi>

# Уровень поддержки «специальной военной операции» на территории Украины гражданами Российской Федерации. Социологический опрос.

**Банников А.В.**

## Аннотация

24 февраля 2022 года Российской Федерацией была начата «специальная военная операция» на территории Украины. Чтобы выяснить уровень поддержки «специальной военной операции» было проведено социологическое исследование (опрос). Разность между процентом респондентов поддерживающих и не поддерживающих спецоперацию (44% и 39%, соответственно) не была статистически значима.

## Введение

24 февраля 2022 года Российской Федерацией была начата «специальная военная операция» на территории Украины. По данным телефонного опроса Всероссийского центра изучения общественного мнения (ВЦИОМ) 68% россиян поддерживают и 22% не поддерживают «специальную военную операцию» на территории Украины [1]. Цель данного исследования — оценить отношение граждан Российской Федерации к «специальной военной операции».

## Методы

### 1. Опрос.

Опрашивались (интервьюирование) люди на улицах города Тамбова (Тамбовская область, Российская Федерация). Опрос был остановлен, когда число ответов достигло 100. Респондентам задавался один вопрос: «Вы поддерживаете военную операцию РФ на территории Украины?». Ответы респондентов распределялись по трем категориям:

0 — не поддерживаю

1 — поддерживаю

2 — любой ответ исключаящий категории 0 и 1.

Респондент мог прямо заявить о нейтральном отношении, сказать, что затрудняется дать ответ или отказаться отвечать на вопрос после того как вопрос был озвучен. Во всех этих случаях ответ относился к категории №2. При этом все респонденты знали, что проводится социологический опрос и согласились участвовать ответив утвердительно на вопрос: «Не могли бы Вы ответить на один вопрос?».

### 2. Статистический анализ.

Используя биномиальное распределение для пропорций были посчитаны 95%-ные доверительные интервалы. Нижняя  $p_l$  и верхняя  $p_u$  границы интервалов определялись как

$$p_l = \min(p : F(k, p, n) < 0.95) \quad (1.1)$$

$$p_u = \min(p : F(k, p, n) < 0.05) \quad (1.2)$$

$F(k, p, n)$  - биномиальная кумулятивная функция с числом «успехов»  $k$ , вероятностью «успеха»  $p$  и общим числом попыток  $n$ .

Значения  $F(k, p, n)$  были получены с помощью функции `gsl_cdf_binomial_P()` из библиотеки GSL (версия 2.6). Кумулятивная функция оценивалась для значений  $p$  с шагом 0,01. Первое

значение  $p$  для которого значение кумулятивной функции было меньше 0.95 считалось нижней границей. Первое значение  $p$  для которого значение кумулятивной функции было меньше 0.05 считалось верхней границей.

## Результаты

Было получено 100 ответов. Из них 38 относились к категории №0, 43 — к категории №1, 19 — к категории №2 (см. Методы). Данные были собраны в течение 6 дней (Таблица 1).

Таблица 1. Результаты опроса.

дата	ответы																		
28.02.22	0	1	0	0	2	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	
01.03.22	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	1	1	1	0	0	2	0	
02.03.22	0	0	0	2	2	1	2	1	1	1	1	2	2	0	0	0	1	1	
04.03.22	0	1	1	2	0	1	0	2	2	2	1	0							
05.03.22	0	2	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	2	2	1	1	1	
06.03.22	0	2	1	0	1	2	1	0	1	2	1	0	2	1	0	1			

Доверительные интервалы были оценены для пяти пропорций (Таблица 2). В Таблице 2 пропорции именованы с использованием категорий ответов. Например, (0+2) — это сумма числа ответов категорий №0 и №2, т. е.  $38+19=57$ .

Таблица 2. 95%-ные доверительные интервалы.

Ряд №	Пропорция	Нижняя граница интервала	Верхняя граница интервала
1	$(0+2)/(0+1+2)=57/100$	0,46	0,62
2	$(1+2)/(0+1+2)=62/100$	0,5	0,66
3	$0/(0+1+2)=38/100$	0,31	0,47
4	$1/(0+1+2)=43/100$	0,36	0,52
5	$0/(0+1)=38/81$	0,39	0,57

Результаты данного исследования позволяют утверждать, что доля граждан поддерживающих проведение «специальной военной операции» находится в интервале 36-52% (среднее — 44%), доля граждан не поддерживающих проведение «специальной военной операции» - 31-47% (среднее — 39%). Разность между этими пропорциями не статистически значима (см. ряд №5 Таблицы 2).

## Данные

Таблица с данными в формате tsv и программа (исходный код) использованная для анализа (оценки доверительных интервалов) могут быть загружены [здесь](#).

## Ссылки

1. <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/specialnaja-voennaja-operacija-v-ukraine-otnoshenie-i-celi>