

# *Восприятие климатических рисков и экологическое поведение: Помогает ли страх стать лучше?*

Евгения Шершунович

[shershunovich@beroc.org](mailto:shershunovich@beroc.org)

13 июня 2024

# Содержание

- 01 Мотивация и общая идея
- 02 Методология исследования
- 03 Данные
- 04 Измерение основных переменных
- 05 Результаты
- 06 Обсуждение
- 07 Основные выводы

## Мотивация

### Экологические аспекты



## Общая идея исследования

- В мире существует консенсус по поводу того, что необходимо стимулировать экологическое поведение (Li et al., 2021).
- Исследования показывают, что значительная часть углеродного следа приходится на потребление домашних хозяйств (Bin & Dowlatbadi, 2005; Moran et al., 2020; Shershunovich & Mirzabaev, 2023).



Оказывает ли восприятие климатических рисков положительное влияние на экологическое поведение?

## Подход с использованием инструментальных переменных:

$$beh_i = \beta_0 + \beta_1 clim\_risk_i + \sum \beta_2 media_i + \sum \beta_3 beliefs_i + \sum \beta_4 group\_act + \sum \beta_5 dem\_char_i + u_i$$

### эндогенная переменная

#### Инструменты:

- опыт экстремальных погодных явлений
- воспринимаемое влияние окружающей среды

## Онлайн-опрос в апреле 2022

- среди городского населения Беларуси
- в возрасте 18-75 лет

## Выборка

- 1029 человек
- репрезентативна по полу, возрасту и региону

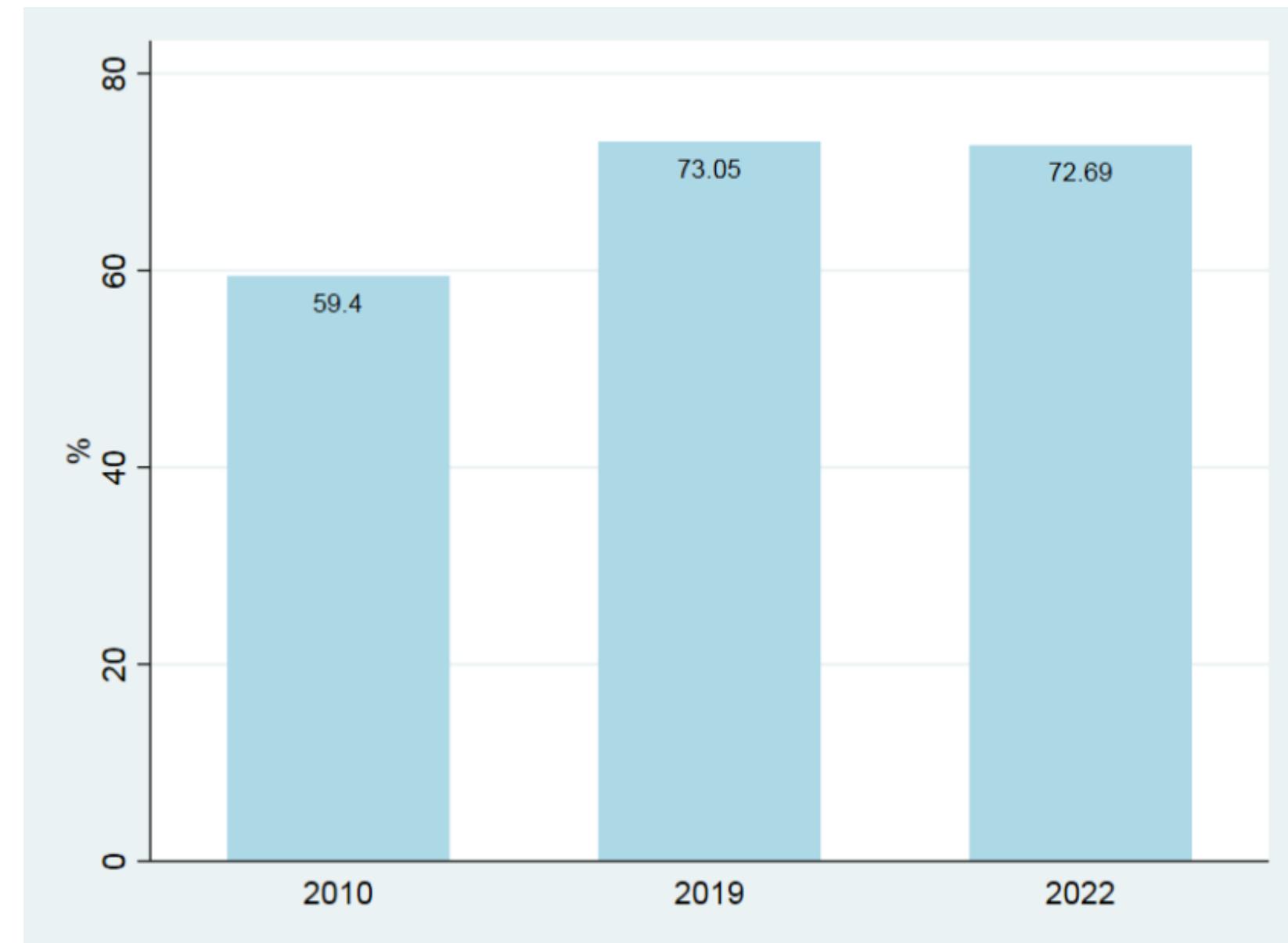
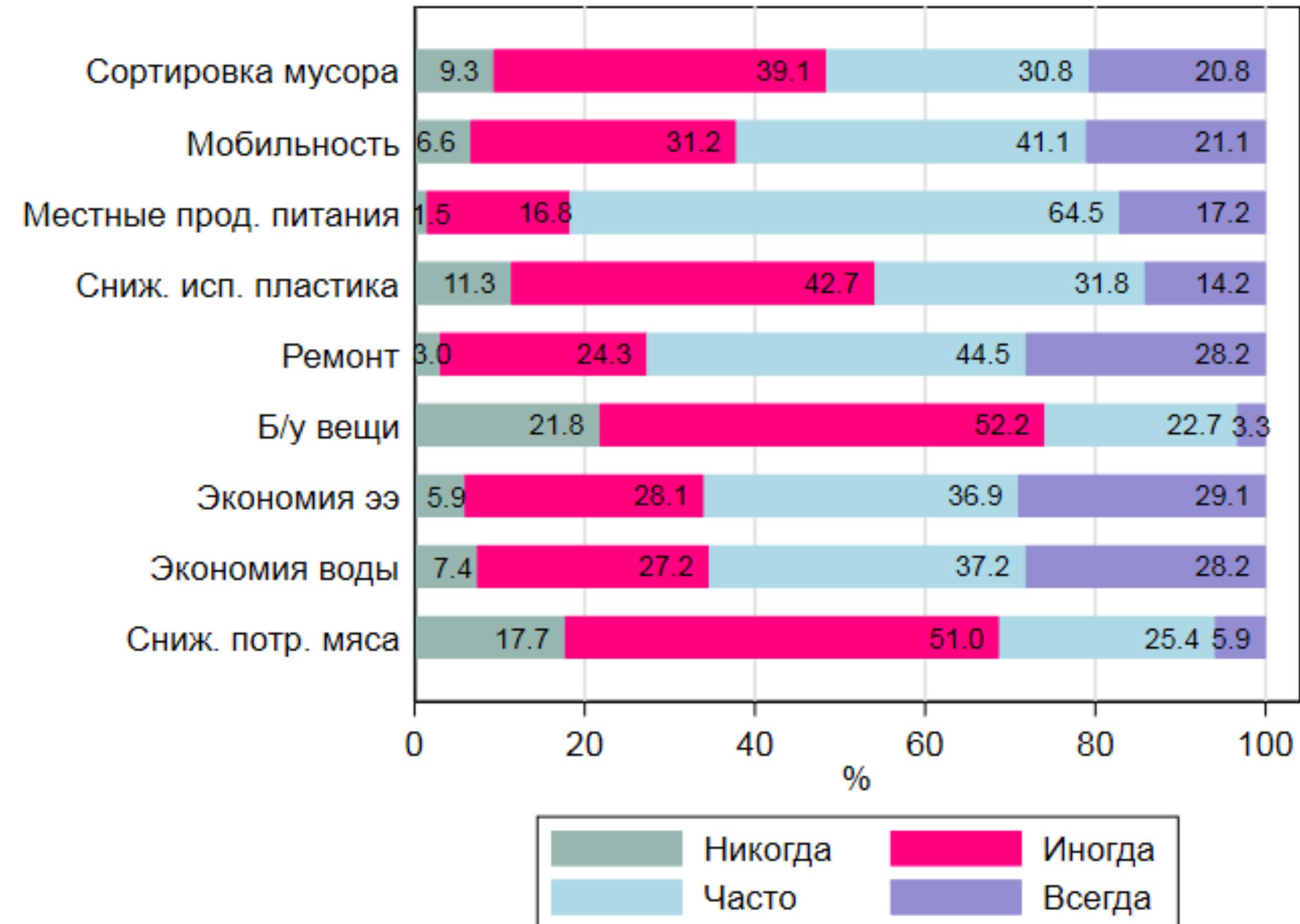


Рисунок 1. Процент людей в Беларуси, которые считают что изменение климата является угрозой  
Источник: Shershunovich, 2023.

# Экологическое поведение



**Поведенческий индекс:**  
сумма оценок по шкале  
Лайкерта по всем  
экологическим действиям для  
индивидуума (Zeng et al., 2020)

Рис. 2. Частота экологических действий респондентов

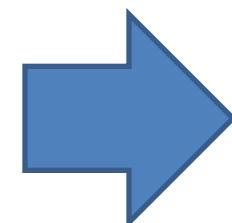
Источник: собственная разработка автора по данным опроса 2022

# Измерение основных переменных



## Инструменты:

- опыт экстремальных погодных явлений
- воспринимаемое влияние окружающей среды



Бинарная переменная, равная 1, если человек или кто-то, кого он близко знает, испытал серьезный вред от экстремальных погодных явлений за последние два года, или 0 в противном случае.

Переменная по 5-балльной шкале Лайкерта (1 – полностью не согласен, 5 – абсолютно согласен), оцениваемая согласие индивидуума с тем, что экологические проблемы оказывают прямое воздействие на его жизнь.

Климатическая информация в СМИ

Групповые экологические действия

Вера в свои возможности быть более экологически дружественным

Демографические переменные: возраст, пол, доход, образование, регион проживания, размер семьи

Антиэкологические убеждения

## Результаты

Переменные	OLS	2SLS – первая ступень	2SLS – вторая ступень
	Поведенческий индекс	Восприятие климатических рисков	Поведенческий индекс
Восприятие климатических рисков	0.388 (0.270)		2.935** (1.294)
Клим. инф. на ТВ	0.140 (0.118)	-0.008 (0.013)	0.148 (0.123)
Клим. инф. в газетах	-0.031 (0.144)	0.014 (0.016)	-0.083 (0.151)
Клим. инф. в Интернете	0.134 (0.145)	0.029* (0.016)	0.062 (0.154)
Клим. инф. на радио	-0.164 (0.136)	0.001 (0.015)	-0.157 (0.141)
Вера в свои возм. 1	0.760*** (0.168)	0.040** (0.020)	0.599*** (0.192)
Вера в свои возм. 2	0.081 (0.159)	0.063*** (0.018)	-0.119 (0.192)
Антиэколог. убежд. 1	0.112 (0.138)	-0.038** (0.016)	0.212 (0.151)
Антиэколог. убежд. 2	0.105 (0.124)	-0.025* (0.014)	0.175 (0.133)
Групп. эк. дейст. 1	1.415*** (0.214)	0.022 (0.024)	1.327*** (0.226)
Групп. эк. дейст. 2	1.082*** (0.194)	-0.001 (0.022)	1.045*** (0.202)

## Результаты (продолжение)

Переменные	OLS	2SLS – первая ступень	2SLS – вторая ступень
	Поведенческий индекс	Восприятие климатических рисков	Поведенческий индекс
Возраст	0.068*** (0.010)	-0.001 (0.001)	0.070*** (0.010)
Пол	0.248 (0.237)	0.019 (0.027)	0.198 (0.246)
Доход	-0.160** (0.074)	-0.004 (0.008)	-0.147* (0.076)
Образование	0.090 (0.086)	-0.003 (0.010)	0.090 (0.088)
Размер семьи	0.068 (0.099)	0.005 (0.011)	0.046 (0.102)
Регион	0.089 (0.061)	-0.004 (0.007)	0.102 (0.063)
Опыт экстр. погод. явлений		0.150*** (0.035)	
Восприн. влияние окр. среды		0.080*** (0.016)	
Константа	11.505*** (1.023)	0.256** (0.117)	10.666*** (1.137)
Кол-во наблюдений	1026	1026	1026

Note: Standard errors in parentheses.

\*\*\*  $p<0.01$ , \*\*  $p<0.05$ , \*  $p<0.1$

# Результаты: проверка надежности

Непараметрический метод отбора подобного по коэффициенту склонности

Matching method	Average treatment effect on the treated
Nearest Neighbor Matching	-0.222 (0.499)
Radius matching method	0.873*** (0.333)
Kernel matching method	0.620* (0.364)
Stratification method	0.611* (0.369)

*Note:* Standard errors in parentheses.

\*\*\*  $p < 0.01$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*  $p < 0.1$

## Восприятие климатических рисков

- Опыт экстремальных погодных явлений (Zaalberg et al., 2009; Akerlof et al., 2012; Wachinger et al., 2013; Carlton et al., 2015)
- Воспринимаемое влияние окруж. среды (Dai et al., 2015; Lujala et al., 2015; Demski et al., 2017; Frondel et al., 2017; Hamilton-Webb et al., 2017)
- Антиэкологические убеждения
- Вера в свои возможности по помочи окруж. среде
- Климатическая инф. В Интернете

## Экологическое поведение

- *Восприятие климатических рисков* (Bradley et al., 2020; Smith et al., 2021; Shen et al., 2024)
- Групповые экологич. действия (Hori et al., 2013; Shiller, 2020)
- Вера в свои возможности по помочи окруж. Среде
- Возраст, доход (Ifegbesan & Rampedi, 2018; Hori et al., 2013)

## Основные выводы

*Восприятие климатических рисков оказывает значительный положительный эффект на экологическое поведение.*

*Групповые экологические действия положительно влияют на индивидуальное экологическое поведение.*

*Климатическая информация в Интернете играет важную роль в формировании восприятия климатических рисков.*

