

офлайн

# MoCA-тест

Метод опроса – MoCA-тест, 2 987 респондентов



# ИССЛЕДОВАНИЕ ПРЕДРАСПОЛОЖЕННОСТИ РОССИЯН К ДЕМЕНЦИИ

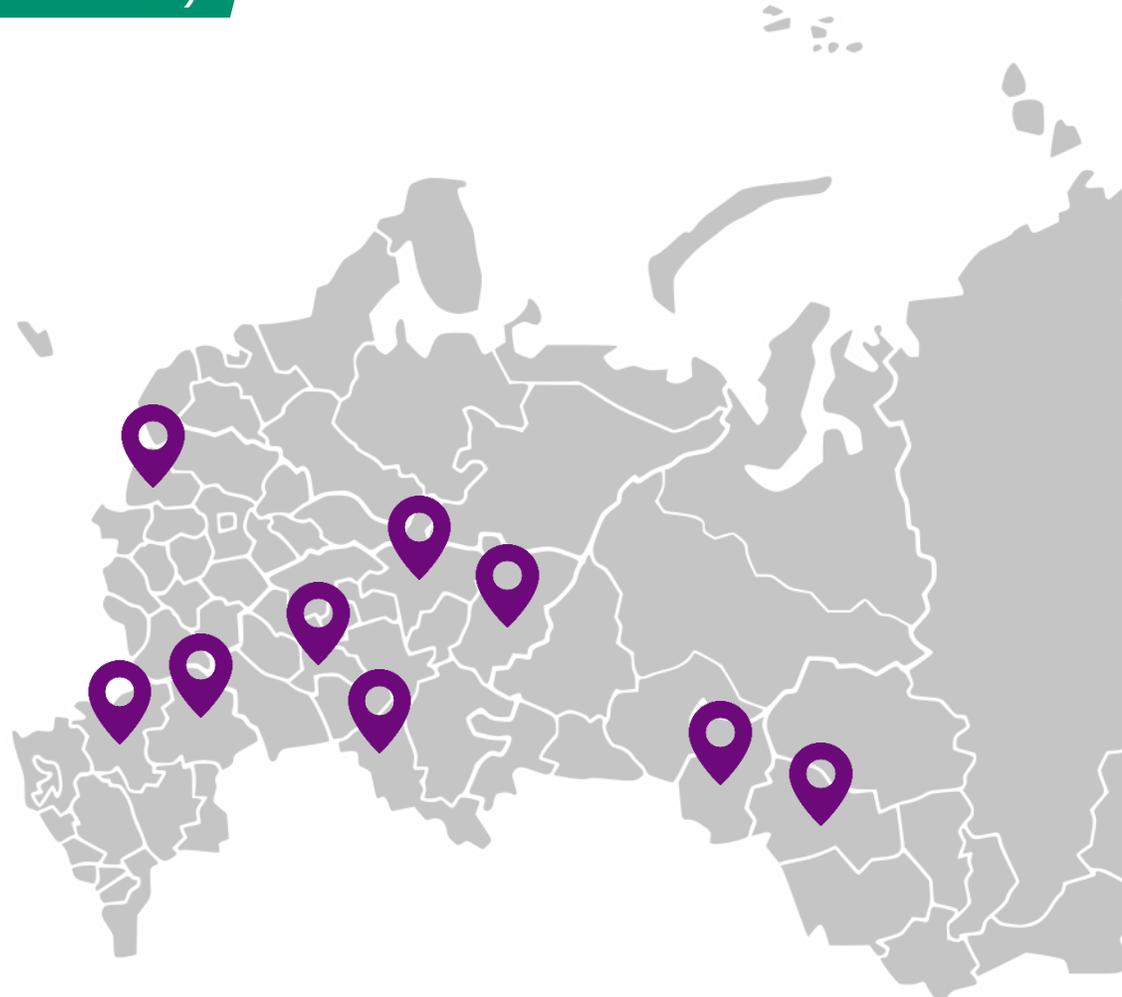
офлайн-опрос (МоСА-тест)



Исследование проведено при аналитической поддержке ВЦИОМ сотрудники центра обработали результаты тестов, предоставив данные для дальнейшей аналитики специалистам из Российского геронтологического научно-клинического центра.

Сертифицированные Волонтеры-медики в центрах профилактики когнитивных расстройств собрали результаты **2 987 МоСА-тестов**, использующихся для скрининга когнитивных нарушений\*, это стало базой для проведения исследования предрасположенности к деменции россиян среднего возраста и старше.

Монреальская шкала оценки когнитивных функций (МоСА-тест) включает 11 заданий, с помощью которых можно оценить степень когнитивных нарушений. Максимально возможное количество баллов в сумме – 30.



\* 26 баллов и более свидетельствуют об отсутствии когнитивных нарушений

\*\* 89% - это респонденты 46+ лет)



The background features a light teal color on the right side and a white background on the left. A dark purple banner with a slight perspective is centered horizontally. The text 'ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ' is written in white, bold, uppercase letters on this banner. A large green smile is positioned below the banner. In the top right corner, there is a solid green puzzle piece. In the bottom left corner, there is a purple outline of a puzzle piece.

# ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ

# 49%

участников опроса набрали **26 баллов** и выше

# 51%

участников опроса набрали **25 баллов** и ниже

### Оценка когнитивных функций

**Наибольшую трудность** у участников исследования вызвали задания **№3 «Часы»** (лишь 50% получили за него максимальный балл) и **№7 «Вычитание»** (57%).

**Задание №11** («Отстроченное воспроизведение») имеет **наиболее «ровное» распределение** – лишь 29% участников получили за него максимальный балл, доли получивших 3 и 4 балла примерно равнозначны (21% и 20%), доля получивших 2 балла незначительно меньше (16%).

**Наиболее успешно** участники исследования выполнили **задание №6** «Ряд букв» – правильно выполнили его (и получили за это максимальный балл) 90% опрошенных.

### Оценка влияния социальных, демографических и прочих факторов на когнитивные функции

**Основным фактором, влияющим на результаты теста, является возраст** – участники исследования более старшего возраста чаще демонстрировали определённые когнитивные искажения и набирали меньшее число баллов в тесте (средний балл участников стабильно снижается с их возрастом, общая корреляция показателей составляет около -0.445).

**Схожую тенденцию демонстрируют и связанные с возрастом вопросы** – число лет трудового стажа и работа по профессии (большой трудовой стаж у людей старшего возраста), однако в несколько меньшей степени.

## Основные выводы

### Значительное влияние на результаты теста

**также оказывает регион** – влияние фактора находится практически на том же уровне, что и влияние возраста. При этом какой-либо значимой взаимосвязи с уровнем выбросов в атмосферу в регионе не было обнаружено.

### Многие тестируемые гипотезы подтвердились –

особенно в отношении старших поколений. В то время, как на результаты более молодых участников исследования многие когнитивные маркеры не оказывают значимого влияния (не так важно общение с близкими, продолжение работы), для старшего поколения их влияние становится более значимым.

### Наличие работы в целом оказалось важнее для людей среднего и старшего возраста –

разницы в результатах теста у работающих и не работающих респондентов от 18 до 45 лет практически нет, а вот для людей старшего возраста – есть (доля получивших 26 баллов и выше среди работающих лиц 46-60 составляет 80% против 63% среди неработающих, а среди опрошенных, которым 61 год или больше эти показатели составляют 44% и 35% соответственно).

## Подтвердились гипотезы о влиянии:



### Уровня образования

особенно сильно влияет на результаты теста отсутствие среднего образования (68% людей без него набрали 25 баллов и меньше, что на 17 п.п. выше среднего показателя по выборке).



### Сферы деятельности

самые низкие показатели у работников физического труда – 38% результатов с 26 баллами и выше, и тех, чья работа в первую очередь связана с общением – 35%) в то время как работники умственного труда демонстрируют более высокие показатели (56%).



### Уровня физической активности

67% опрошенных получили 26 баллов и больше среди тех, кто охарактеризовал свою физическую активность как «интенсивную», среди тех, кто оценил её как «низкую» – только 42%).

**Частота общения с близкими** показала **неоднозначные результаты** – наилучшие результаты показали как те, кто проживают с ними вместе, так и те, кто видятся с ними реже одного раза в месяц (набрали 26 баллов и более 59% и 58% соответственно).

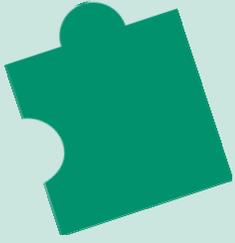
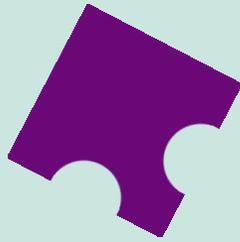
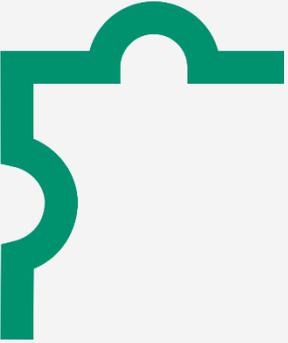
В то же время детальный анализ показал **прямую зависимость от этого показателя у старших возрастных групп – чем чаще лица старше 61 года видятся со своими близкими, тем лучшие результаты они показывают** (среди проживающих совместно или видящихся более 1 раза в неделю 26 и более баллов получили 42% и 40% опрошенных, в то время как среди тех, кто видится реже – только каждый третий (31%-33%).

### **Гипотеза о влиянии знания иностранных языков**

на итоговые баллы не подтвердилась – показатель значимо не связан с результатами теста, так же, как и пол.

**В целом по выборке низкую корреляцию с результатами теста демонстрирует фактор наличия вредных привычек** – те, у кого их нет, лишь незначительно чаще получали в ходе теста 26 баллов или более (48% против 54%).

Этот **показатель отличается сильнее у младших возрастных групп** – участники исследования от 18 до 45 лет, у которых нет вредных привычек, получали 26 баллов и больше в 93% случаев, а те, у кого они есть, – лишь в 75%. В отношении более старших возрастных групп эта взаимосвязь отсутствует (77% против 71% среди людей 46-60 лет без вредных привычек и с ними, соответственно, и 38% против 39% среди людей 76 лет и старше).

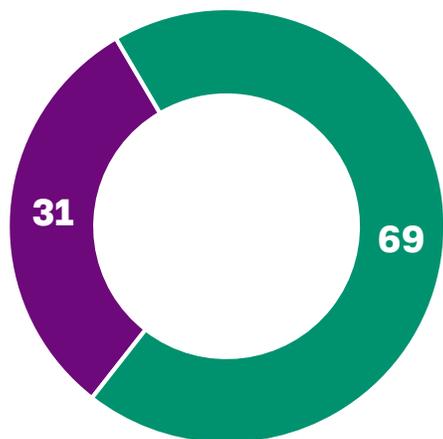


# Параметры участников исследования

# Параметры выборки ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ

## Пол

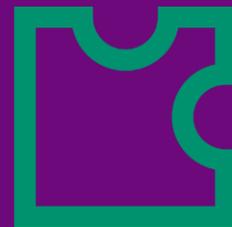
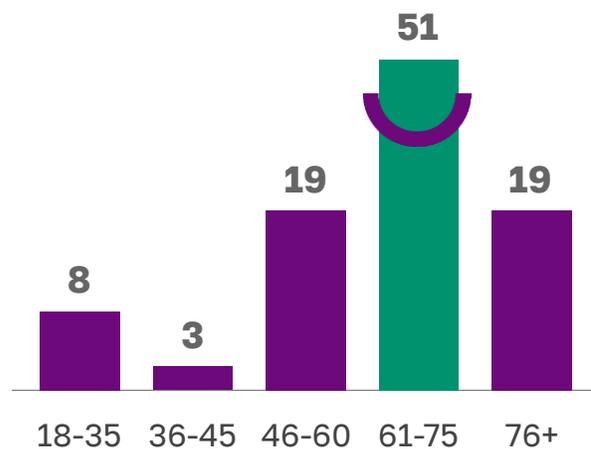
в % от всех участников



■ Мужчины ■ Женщины

## Возраст

в % от всех участников



**Большая часть участников исследования – люди среднего и старшего возраста (89% – это респонденты 46 лет и старше), лишь 11% представляют младшие возрастные категории.**

Среди участников опроса **выше доля женщин (69%)**, она более чем в 2 раза превышает долю мужчин (31%).



# Параметры выборки

## ОБРАЗОВАНИЕ И ПРОФЕССИЯ

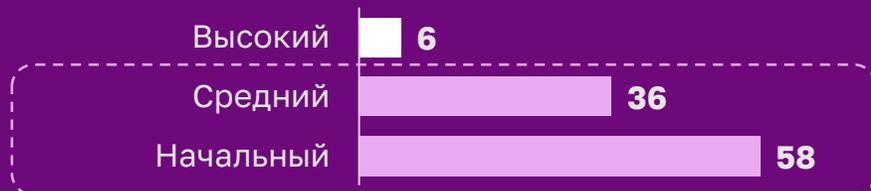
### Уровень образования

в % от давших ответ



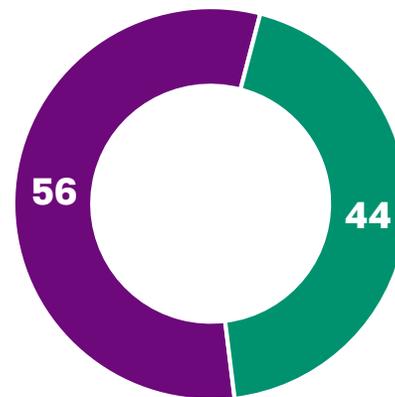
### Уровень знания иностранных языков

в % от всех участников



### Работают ли на данный момент

в % от давших ответ

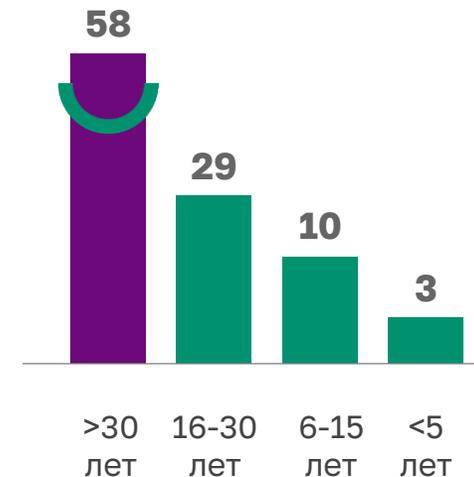


■ Не работают  
76% среди лиц старше 76 лет

■ Работают  
24% среди лиц старше 76 лет

### Трудовой стаж

в % от давших ответ



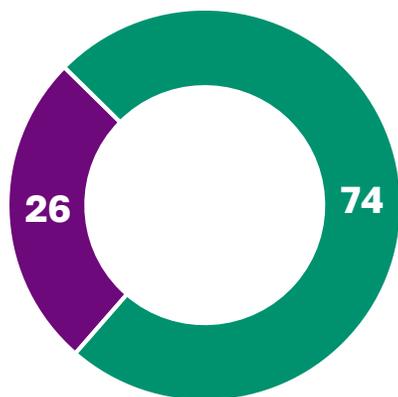
### Вид работы на основном месте

в % от давших ответ



## Вредные привычки

в % от давших ответ



■ Да ■ Нет

## Физическая активность

в % от давших ответ



## Как часто общаетесь с близкими

в % от давших ответ

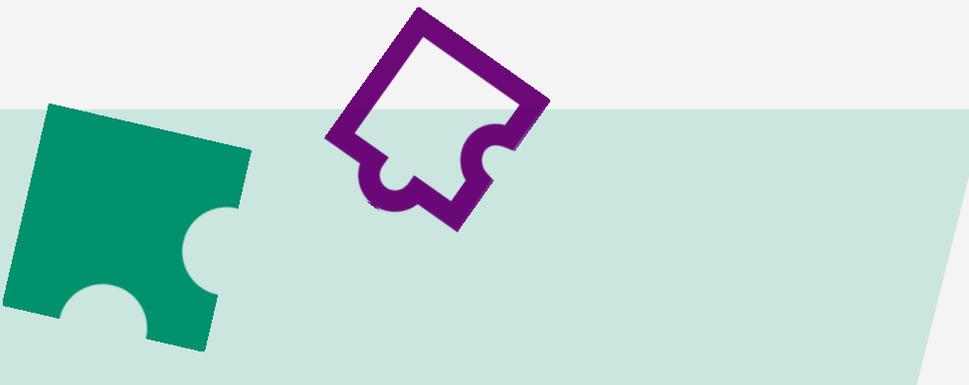


**О наличии вредных привычек значительно чаще говорили мужчины (42%), чем женщины (19%), а также люди с низким уровнем физической активности (31%). Примечательно, что об этом также чаще других говорили и люди старшей возрастной категории (76 лет+) – 31%.**

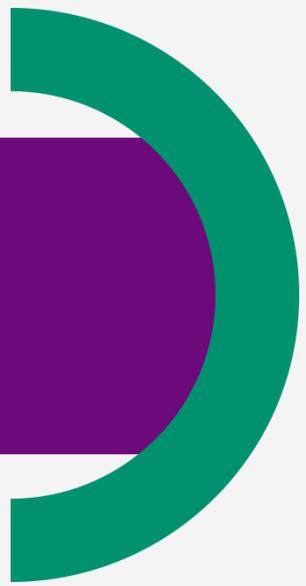
Большая часть участников исследования декларировала **умеренный уровень физической активности (59%)**, треть (32%) – низкий.

Участники исследования **достаточно часто общаются со своими близкими** – 35% из делают это более раза в неделю, ещё 38% - проживают вместе





**РАЗБОР**  
**ПОКАЗАТЕЛЕЙ**



## ЗРИТЕЛЬНО-КОНСТРУКТИВНЫЕ НАВЫКИ

№	Тестируемый показатель	Кол-во баллов	% от всех ответивших
1	Зрительно-конструктивные / исполнительные навыки («ЦЕПОЧКА»)	0	24
		1	76
2	Зрительно-конструктивные / исполнительные навыки («КУБ»)	0	21
		1	79
3	Зрительно-конструктивные / исполнительные навыки («ЧАСЫ»)	0	7
		1	14
		2	29
		3	50
4	Называние	0	1
		1	15
		2	9
		3	75

**Показатель №4 («Называние»)** продемонстрировал низкую долю ответов, оценивавшихся на 0 баллов — всего лишь 1%.

**Показатели, связанные со зрительно-конструктивными и исполнительными навыками, в целом являются достаточно «средними»** большая часть участников исследования (75-79%) смогли набрать в них максимальные или близкие к максимальным баллы.

**Исключение — задание №3 («Часы»).** Здесь высокая доля не набравших максимальный балл. Половина участников (50%) «не справилась» с поставленной задачей на максимальный балл.

## Результаты теста

# ВНИМАНИЕ



№	Тестируемый показатель	Кол-во баллов	% от всех ответивших
5	Внимание («ЦЕПОЧКА ЦИФР»)	0	4
		1	26
		2	70
6	Внимание («РЯД БУКВ»)	0	10
		1	90
7	Внимание («ВЫЧИТАНИЕ»)	0	3
		1	15
		2	25
		3	57

**Задание №5 («Цепочка цифр»)** – достаточно низкая доля получивших за него 0 баллов (4%), при этом каждый четвертый получил только один балл (26%). Более двух третей опрошенных (70%) получили максимальный балл.

**Задание №6 («Ряд букв»)** показало один из лучших результатов – лишь 10% не смогли выполнить его и получили за 0 баллов, тогда как 90% справились с ним.

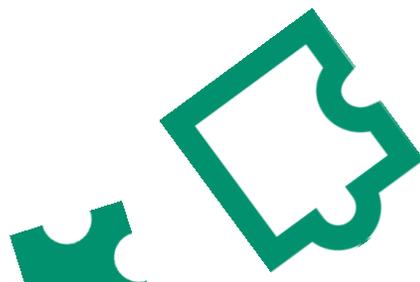
**Задание №7 («Вычитание»)** демонстрирует долю недоборов выше среднего – 43% участников исследования не смогли получить в нём максимальный балл, однако лишь 3% получили нулевой результат.



№	Тестируемый показатель	Кол-во баллов	% от всех ответивших
8	Речь («ПОВТОРЕНИЕ»)	0	7
		1	32
		2	61
9	Речь («БЕГЛОСТЬ РЕЧИ»)	0	30
		1	70

**Достаточно много участников не смогли получить максимальный балл за задания категории «Речь»:**

- 39% участников не смогли получить 2 балла за задание «Повторение», однако лишь 7% получили за него 0 баллов.
- Несколько лучше обстоит ситуация с заданием «Беглость речи» - не смогли получить максимальный балл за него 30%, тогда как прошли его без потерь в баллах 70%.



## Результаты теста

# АБСТРАКЦИЯ, ОРИЕНТАЦИЯ И ОТСРОЧЕННОЕ ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ

№	Тестируемый показатель	Кол-во баллов	% от всех ответивших
10	Абстракция	0	4
		1	26
		2	76
11	Отсроченное воспроизведение	0	5
		1	8
		2	17
		3	20
		4	21
		5	29
12	Ориентация	0	<1
		1	<1
		2	2
		3	8
		4	7
		5	11
		6	72

**Задание №10 («Абстракция»)** имеет средние показатели – более двух третей участников (70%) получили за него максимальный балл, лишь 4% не получили ничего.

**Задание №11 («Отсроченное воспроизведение»)** имеет наиболее «ровное» распределение – лишь 29% участников получили за него максимальный балл, доли получивших 3 и 4 балла примерно равнозначны, доля получивших 2 балла незначительно меньше.

**Задание №12 («Ориентация»)** было пройдено большинством участников достаточно успешно – 72% смогли получить максимальный балл, лишь 10% получили 3 балла или менее.





**АНАЛИЗ**



**РЕЗУЛЬТАТОВ ТЕСТА**

## Оценка степени влияния

# СОЦИАЛЬНЫХ, ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ И ПОВЕДЕНЧЕСКИХ ФАКТОРОВ

Связь факторов с результатом  
значение метрики V Крамера\*

Фактор	Все опрошенные	Старшие возрастные группы (61+)	Средняя возрастная группа (46-60)	Младшие возрастные группы (18-45)
Возраст	<b>0,4697</b>	<b>0,2662</b>	0,1814	<b>0,3884</b>
Регион	<b>0,4193</b>	<b>0,3027</b>	<b>0,3982</b>	<b>0,3977</b>
Продолжают ли работать	0,2164	0,0861	<b>0,1668</b>	0,0014
Трудовой стаж	0,2060	0,0568	0,0860	<b>0,4035</b>
Профессия	0,1958	<b>0,1279</b>	0,1273	<b>0,2924</b>
Уровень образования	0,1650	0,0996	0,1523	<b>0,2022</b>
Физическая активность	0,1507	<b>0,1299</b>	0,0668	0,1147
Частота общения с близкими	0,1261	0,0844	<b>0,2706</b>	0,1408
Вредные привычки	0,0515	0,0142	0,0522	<b>0,2104</b>
Знание иностранных языков	0,0469	0,0513	0,0772	0,0825
Пол	0,0134	0,0322	0,0324	0,0027

\*Для анализа взаимного влияния переменных использовался коэффициент V Крамера.

Значения коэффициента находятся в диапазоне от 0 до 1, где 0 – абсолютно не связанные друг с другом переменные, 1 – максимально совпадающие.

**Красным** выделены столбцы, связь которых с результатом теста статистически не значима (проверка методом хи-квадрат на уровне значимости в 99%), т.е. высок риск того, что указанный результат получен случайно). **Зелёным** выделены столбцы, значения которых говорят о достаточно высокой корреляции с результатами теста и статистически значимы.

Анализ влияния факторов на целевой показатель (попадание участника в группу «26 баллов и более» или «25 баллов и менее») показал, что **наиболее «влиятельными» переменными являются возраст и регион, причём их влияние примерно равнозначно**, а также выражено почти во всех возрастных группах.

**Достаточно высокий уровень влияния** имеют факторы, значение метрики которых составляет более 0,1: фактор сохранения работы, трудовой опыт, профессия, уровень образования, физической активности и частота общения с близкими.

**Для старших возрастных групп (61 год+)** помимо возраста и региона ключевыми по уровню влияния факторами оказались профессия и физическая активность, определённое влияние оказывают также продолжение работы на момент опроса и уровень образования.

**Для средней возрастной группы (46-60 лет)** не так важен возраст – однако так же важен регион, кроме того, большую роль играет факт продолжения работы на момент опроса и частота общения с близкими.

**Для младших возрастных групп (18-45 лет),** помимо возраста и региона, наиболее актуальным является трудовой стаж, профессия (вид деятельности), наличие вредных привычек и уровень образования.

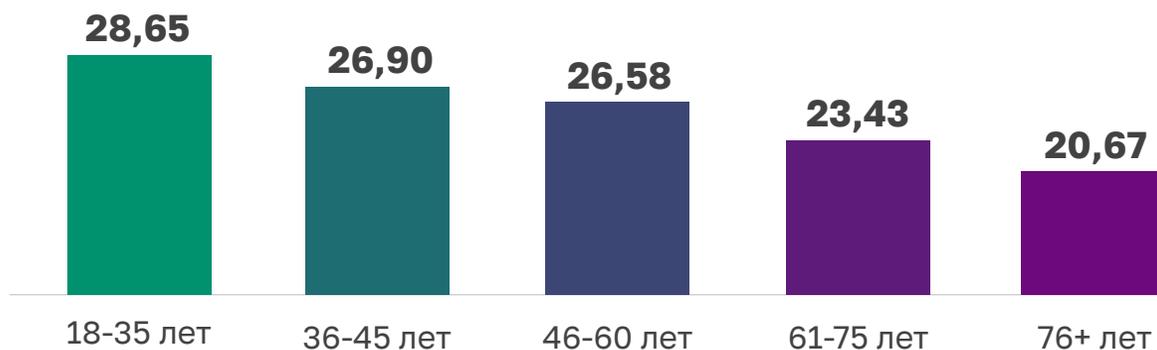
## Оценка степени влияния ПОЛА И ВОЗРАСТА

**49%** участников опроса набрали **26 баллов** и выше

**51%** участников опроса набрали **25 баллов** и ниже

### Средний балл (результат теста)

в каждой возрастной группе



### Основные выводы

**Наибольшее влияние на результат оказывает возраст** – доля набравших 26 баллов и выше стабильно падает в каждой следующей возрастной группе.

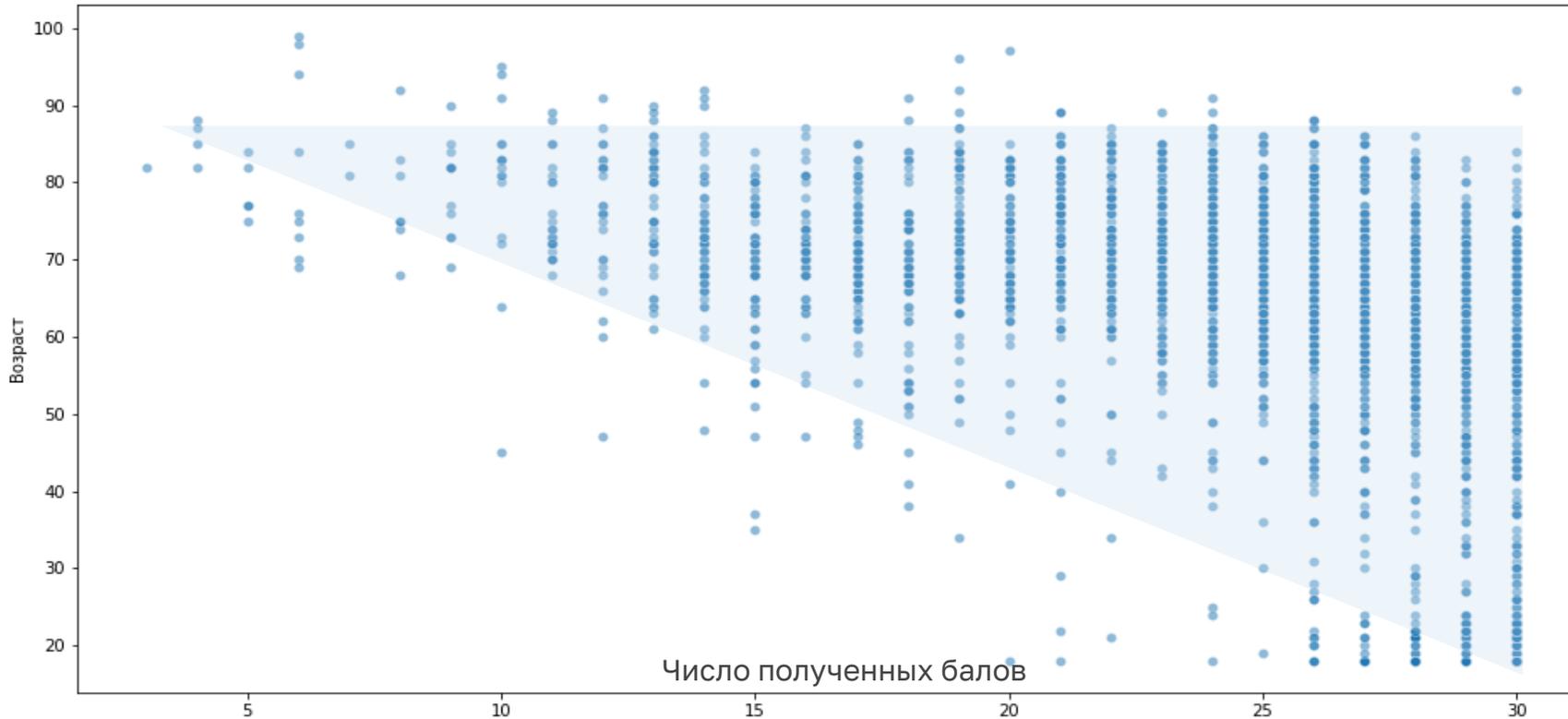
**Средний результат** старшей возрастной группы (76 лет+) на 8 баллов меньше, чем средний результат младшей (18-35 лет).

Категория	Группа	% набравших 26 баллов и выше	Значимость корреляции*
Пол	Мужской	52	Нет
	Женский	50	
Возрастная группа	18-35	94	Да
	36-45	78	
	46-60	76	
	61-75	43	
	76+	24	

**Пол не оказывает значимого влияния** на результаты тестирования.

\*Значимость корреляции переменных с целевой здесь и далее проверялась с помощью критерия хи-квадрата. Принятый доверительный интервал – 99% (один из стандартных для клинических исследований когнитивных нарушений).

Взаимосвязь возраста и числа полученных баллов



### Интерпретация графика

Каждая точка на графике – отдельный участник опроса

- Положение точки на оси «X» (горизонтально) – его результат в баллах
- Положение точки на оси «Y» – его возраст

Красный конус отображает общую динамику (для наглядности).

Результаты значимы в рамках доверительного интервала равного 0.99

**Возраст является ключевым фактором, выраженно влияющим на результаты теста,** – показатель корреляции составляет  $-0.445$  (выраженная отрицательная корреляция – чем выше возраст, тем ниже средние результаты теста).

В целом, **чем выше возраст, тем больше «разброс» баллов** – молодые люди стабильно набирают только умеренно высокие баллы, в то время как люди более старших поколений получают как высокие, так и низкие результаты.

# Анализ влияния УРОВНЯ ОБРАЗОВАНИЯ

**49%** участников опроса набрали **26 баллов** и выше

**51%** участников опроса набрали **25 баллов** и ниже

Категория	Группа	% набравших 26 баллов и выше	Значимость корреляции
Уровень образования	Высшее образование	<b>58</b>	<b>Да</b>
	Среднее специальное образование (техникум, училище)	<b>42</b>	
	Среднее общеобразовательное (школа)	52	
	Неполное среднее образование (всего 41 анкета)	32	
Уровень знания иностранных языков	Начальный	54	<b>Нет</b>
	Средний	51	
	Высокий	53	

## Заметно **положительное влияние** уровня образования на результаты тестирования.

Респонденты с высшим образованием в 58% случаев набирали 26 баллов и более. Выделяется отсутствие полного среднего образования – те, у кого его нет, только в 32% случаев набирали 26 баллов и выше (однако, было только 41 таких анкет, что говорит о высокой потенциальной ошибке подвыборки).

**Уровень знания иностранных языков не оказывает значительного влияния** на результаты теста у опрошенных.

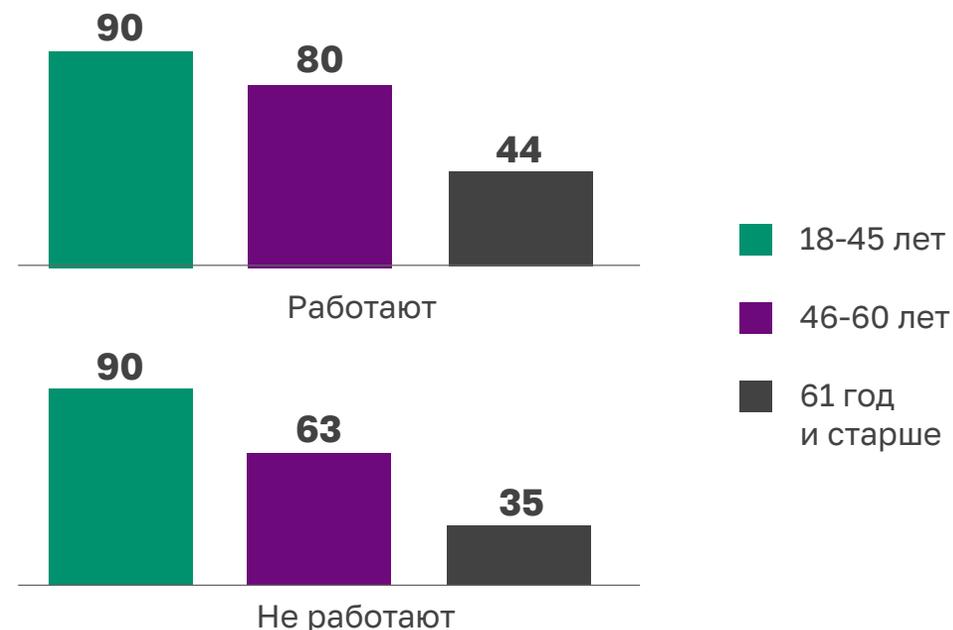
# Анализ влияния работы И ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

**49%** участников опроса набрали **26 баллов** и выше

**51%** участников опроса набрали **25 баллов** и ниже

Категория	Группа	% набравших 26 баллов и выше	Значимость корреляции
Продолжаете ли трудовую деятельность	Да	<b>64</b>	Да
	Нет	42	
Количество лет трудового стажа	Менее 5 лет	<b>97</b>	Да
	От 6 до 15 лет	49	
	От 16 до 30 лет	58	
	Более 30 лет	45	
Профессия / вид деятельности	Работа, связанная с умственным трудом	56	Да
	Работа, связанная с физическим трудом	<b>38</b>	
	Работа, связанная с общением	<b>35</b>	
	Работа связанная с организацией процессов (всего 67 анкет)	42	

**Влияние продолжения работы на результаты теста у разных возрастных групп**  
указана доля людей в группе, получивших 26 баллов или больше



**Заметно положительное влияние деятельности** на результаты теста. Это положительное влияние заметно на участниках 46 лет и старше, в то время как на младших возрастных группах связь практически отсутствует.

Говоря о видах деятельности, можно выделить **две основные «группы риска»** – **работники физического труда** (лишь 38% из них набрали 26 баллов и выше), и те, чья **работа связана с общением** (35% соответственно), в то время как **умственный труд, напротив, положительно сказывается на результатах теста.**

# Анализ привычек И ОБРАЗА ЖИЗНИ

**49%** участников опроса набрали **26 баллов** и выше

**51%** участников опроса набрали **25 баллов** и ниже

Категория	Группа	% набравших <b>26 баллов и выше</b> (по всей выборке таких <b>49%</b> )				Значимость корреляции
		Все опрошенные	45 и младше	46-60	61 старше	
Как часто общаетесь с близкими	Совместное проживание	<b>59</b>	<b>93</b>	79	<b>42</b>	<b>Да</b>
	Более раза в неделю	53	89	85	<b>40</b>	
	Менее раза в неделю	45	91	52	31	
	Более раза в месяц	41	81	57	32	
	Менее раза в месяц	<b>58</b>	83	55	33	
Вредные привычки	Да	48	<b>75</b>	71	39	<b>Нет</b>
	Нет	54	93	77	38	
Уровень физической активности	Низкая ФА	42	83	74	39	<b>Да</b>
	Умеренная ФА	55	91	75	42	
	Интенсивная ФА	<b>67</b>	<b>94</b>	<b>84</b>	<b>49</b>	

Отчётливо заметна **положительная связь уровня физической активности и результатов теста** – чем выше физическая активность участника, тем выше его результаты, причём это актуально для всех возрастных групп.

Более выражено влияние вредных привычек на результаты теста у участников исследования от 18 до 45 лет. Те из них, у кого нет вредных привычек, получали 26 баллов и больше в 93% случаев, а те, у кого они есть, – лишь в 75% случаев. В то же время в отношении более старших возрастных групп эта взаимосвязь отсутствует.

По выборке в целом больше, чем у других групп, доля набравших 26 баллов и выше среди респондентов, которые **проживают вместе со своими близкими (59%)** и среди тех, кто **видится с ними менее 1 раза в месяц (также 59%)**.

**По этому же вопросу другая картина заметна в старших возрастных категориях** – из тех участников исследования старше 61 года, кто проживает со своими близкими, более 26 баллов получили 42%, из общающихся более раза в неделю – 40%, в то время как среди общающихся реже 1 раза в неделю более 26 баллов получал в среднем лишь каждый третий опрошенный (33%).