

ОЦЕНКА
МЕТЕОЧУСТВИТЕЛЬНОСТИ
НАСЕЛЕНИЯ ДОНЕЦКОЙ ОБЛАСТИ
В УСЛОВИЯХ ИЗМЕНЕНИЯ
КЛИМАТА

Докладчик: Миронюк А.О.



Целью работы является исследование метеорологической зависимости людей в условиях изменения климата.

В работе решены следующие задачи:

- проанализирована информация о зависимости самочувствия и работоспособности человека от погодно-метеорологических факторов;
- проанализированы изменения в климате Донецкой области;
- дана оценка метеочувствительности населения;
- рассмотрены профилактические меры и рекомендации по снижению метеотропных реакций у здоровых и больных людей.



Актуальность проблемы исследования влияния изменения климата на условия жизнедеятельности и здоровья человека и его адаптации к этим изменениям определяется задачами ряда программ международных организаций. По мнению группы экспертов ООН: «Адаптация к последствиям изменения климата, как в результате деятельности человека, так и природных факторов является важнейшей задачей для всех государств, особенно в тех регионах, которые могут испытать на себе наиболее серьезные последствия изменения климата». Потепление, которое наблюдалось в конце XX в. и продолжается в начале XXI в., увеличивает количество метеозависимых людей.

Научная новизна работы заключается в том, что впервые была проведена оценка метеозависимости населения Донецкой области, определена доля метеочувствительных людей разных возрастов к различным факторам погоды.



Методы исследований

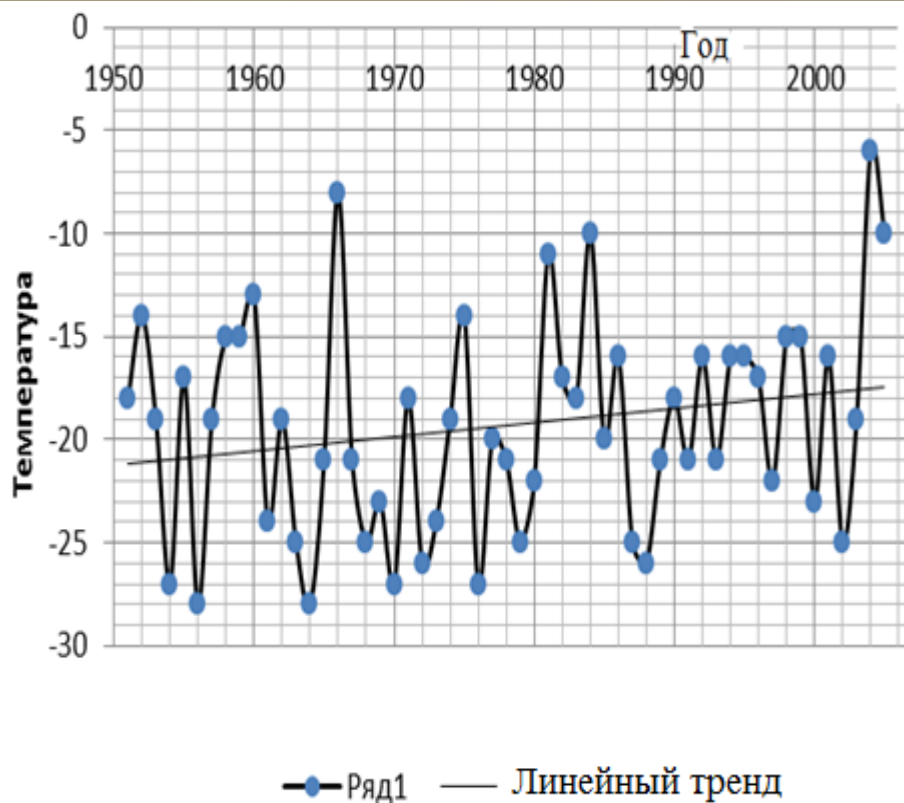
Для решения поставленных в работе задач применялись психологические вербально-коммуникативные (метод опроса, в частности, анкетирование) и общие статистические методы обработки результатов исследования (определение средних величин, среднеквадратических отклонений исследуемых величин, проверка достоверности различий между группами данных с помощью критерия Стьюдента).



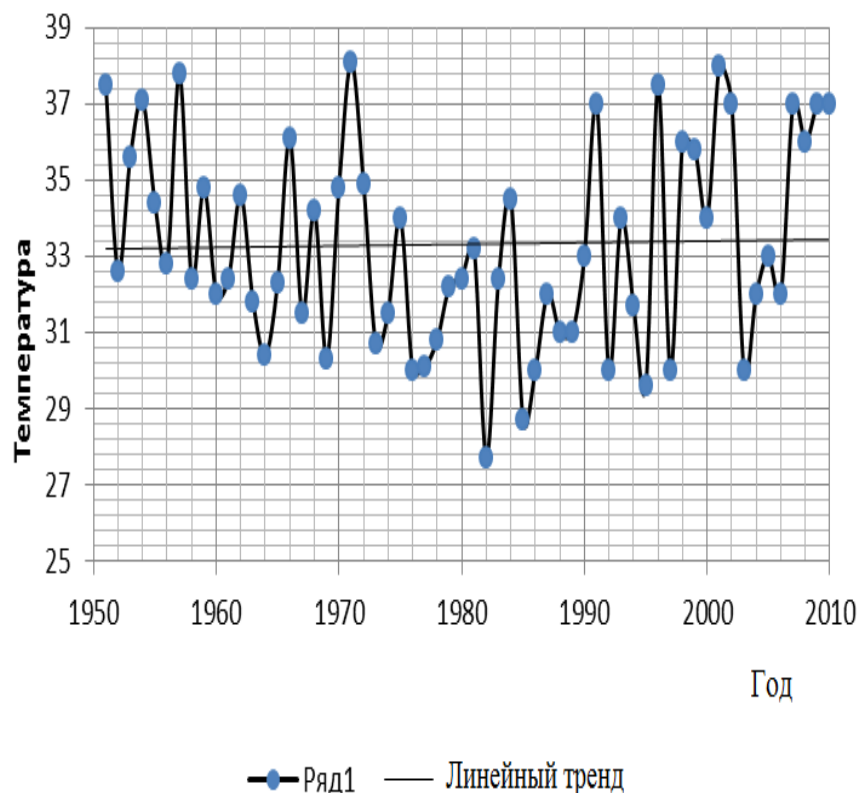
Анализ изменения температуры воздуха в Донецкой области

Название метеостанции	Среднегодовая температура за указанный период, С			
	С начала наблюдений (1960 год)	1961-1990	1991-2010	Разница между температурами 1960 г. и периода 1991-2010 г.
Артемовск	7,3	8,3	8,6	1,3
Дебальцево	6,7	7,3	7,7	1,0
Красноармейск	7,5	8,1	8,5	0,8
Донецк	7,5	8,0	8,4	0,9
Амвросиевка	8,1	8,5	9,0	0,9
Волноваха	7,4	8,0	8,5	0,9
Мариуполь	9,1	9,2	9,7	0,6
По области	7,7	8,2	8,6	0,9

Динамика изменения максимальных и минимальных температур воздуха Донецкой области



Ход минимальных температур воздуха

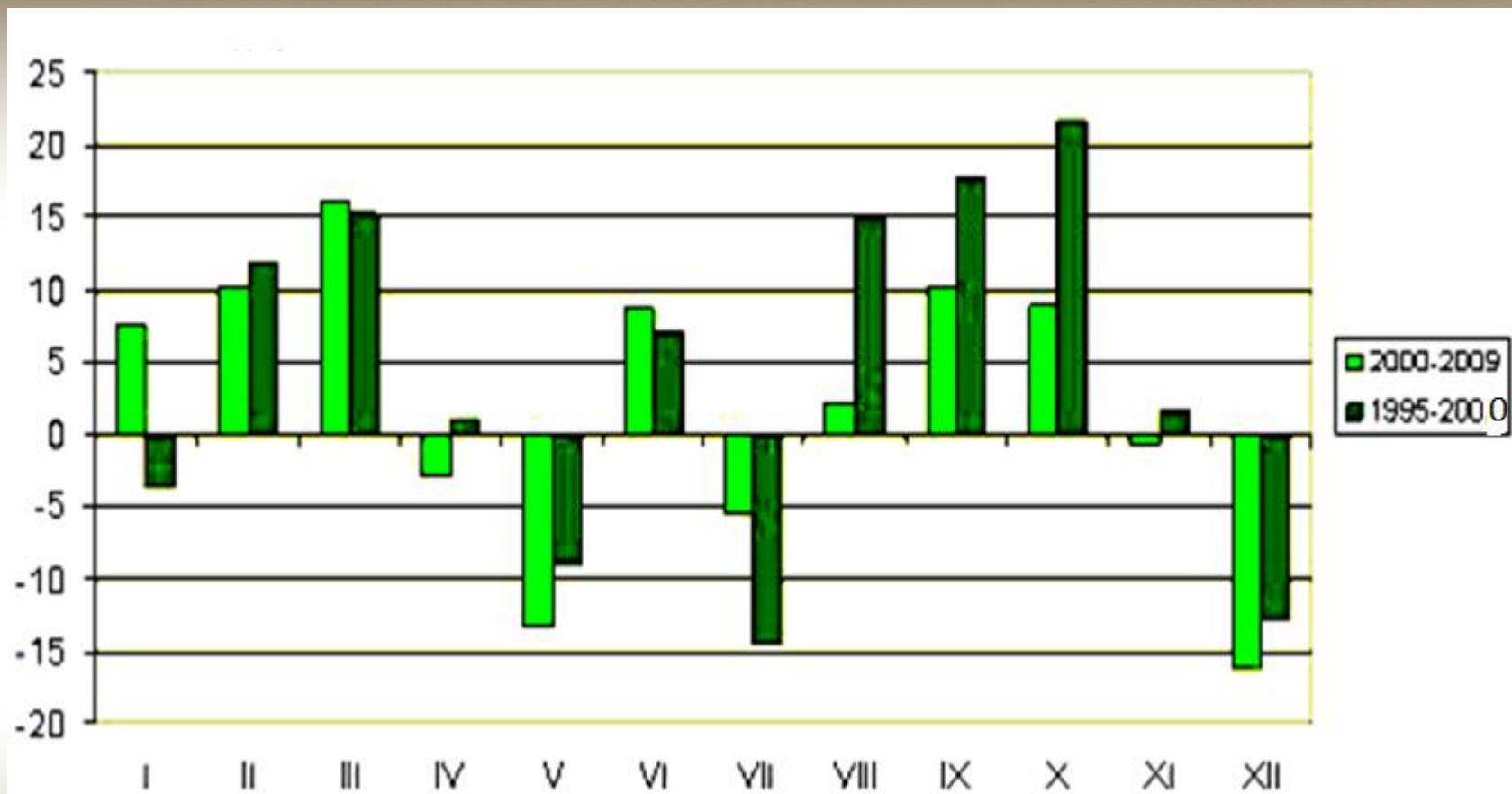


Ход максимальных температур воздуха

Данные об изменении количества осадков в Донецкой области

Название метеостанции	Годовая сумма осадков за период, мм			
	С начала наблюдений, 1960 год	1961-1990	1991-2010	Разница между осадками 1960 г. и периода 1991-2010
Артемовск	508	528	580	+ 72
Дебальцево	570	586	622	+ 52
Красноармейск	520	543	582	+ 62
Донецк	565	514	523	- 42
Амвросиевка	551	580	623	+ 72
Волноваха	532	576	610	+ 78
Мариуполь	496	498	546	+ 50
По области	535	545	585	+ 50

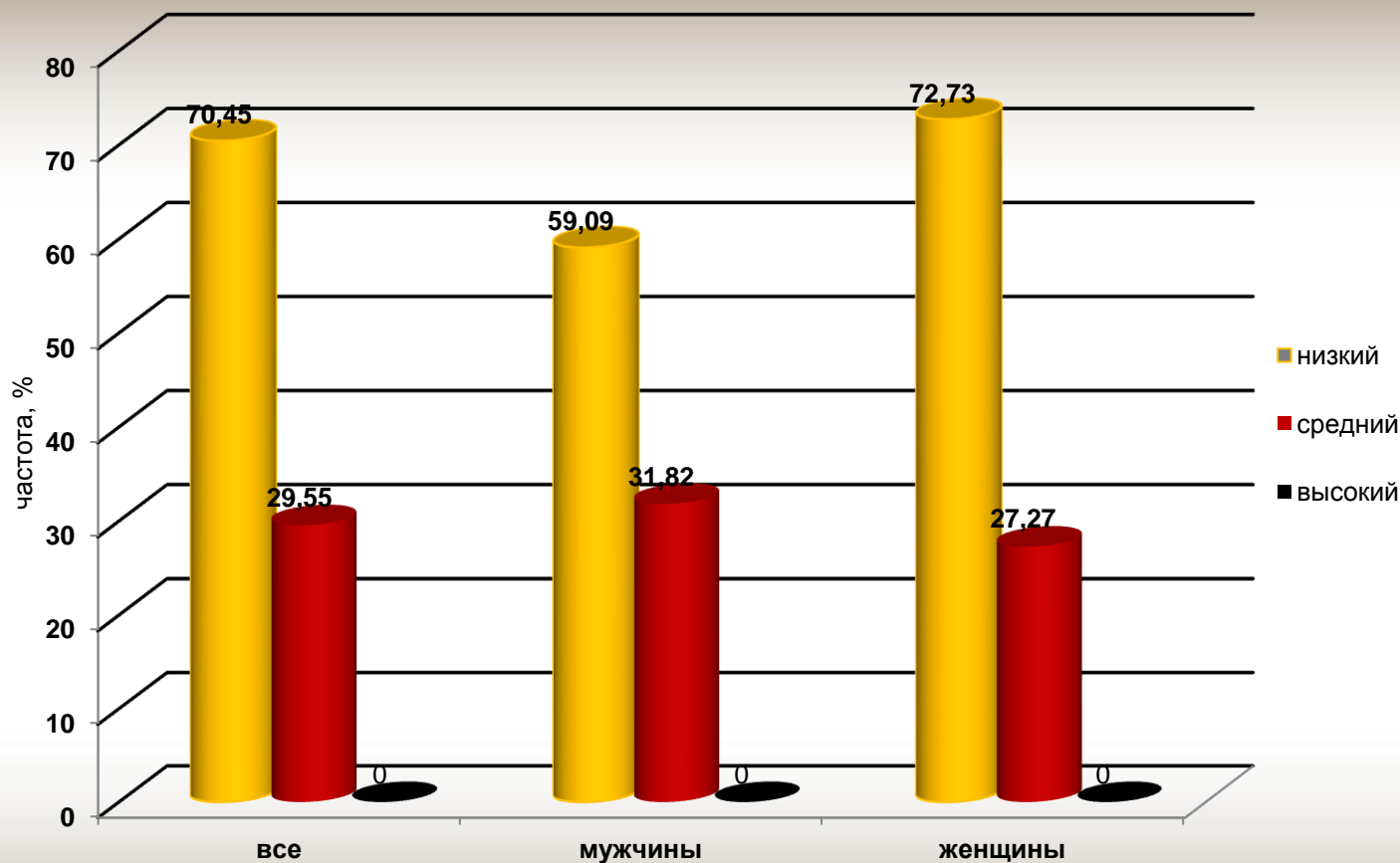
Изменения среднемесячного количества осадков в Донецкой области за период 2000-2010 годы и 1995-2000 г. относительно периода 1961-1990 г.

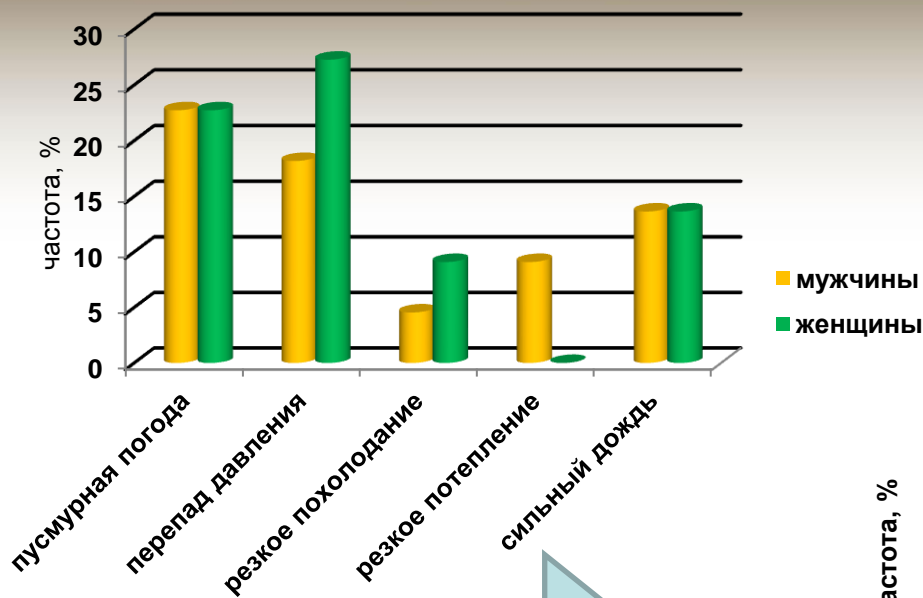


Основные статистические характеристики

Название показателя	Возрастная категория				
	Школьники	17-30 лет	30-40 лет	40-60 лет	Больше 60 лет
Количество анкет	44	44	36	32	38
Средний возраст в данной возрастной группе, лет	14,5	19,7	32,5	49,4	66,1
Среднее значение показателя метеочувствительности по анкете, баллы	67,8 9,1	68,3 4,8	72,1 8,6	75,0 11,5	79,4 10,1
Максимальное/минимальное значение показателя метеочувствительности, баллы	60/50	80/50	80/60	90/60	90/60

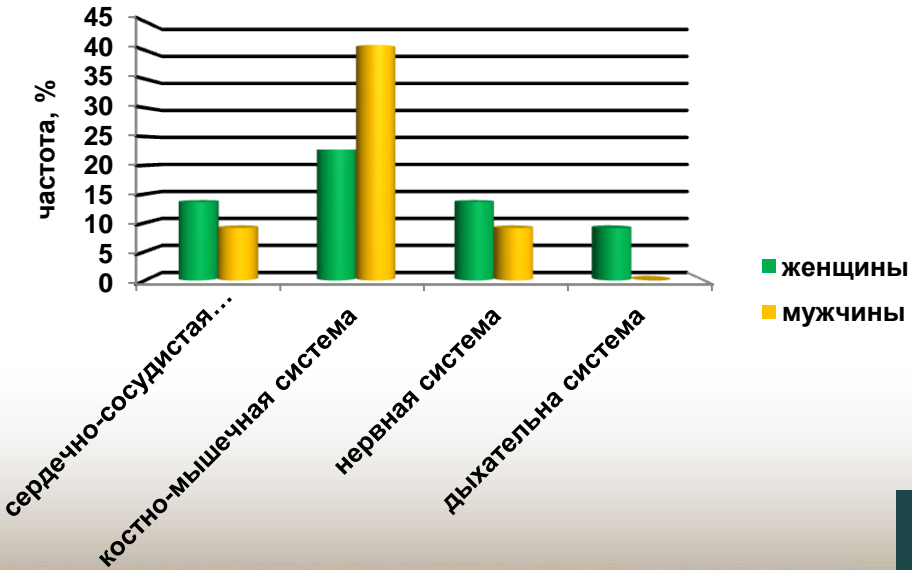
Данные по метеочувствительности возрастной категории 17-30 лет





Характер проявления метеочувствительности в возрастной категории 17-30 лет.

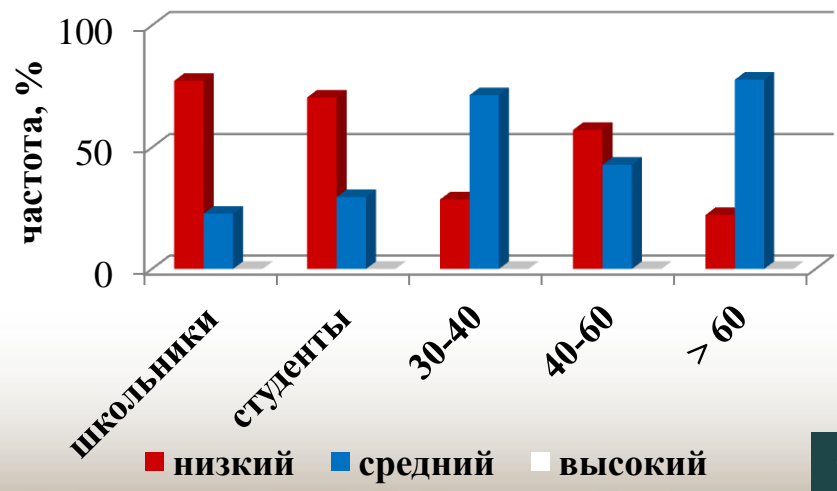
Частота поражения различных систем и органов в возрастной категории 17-30 лет.





Количество метеочувствительных в разных возрастных группах

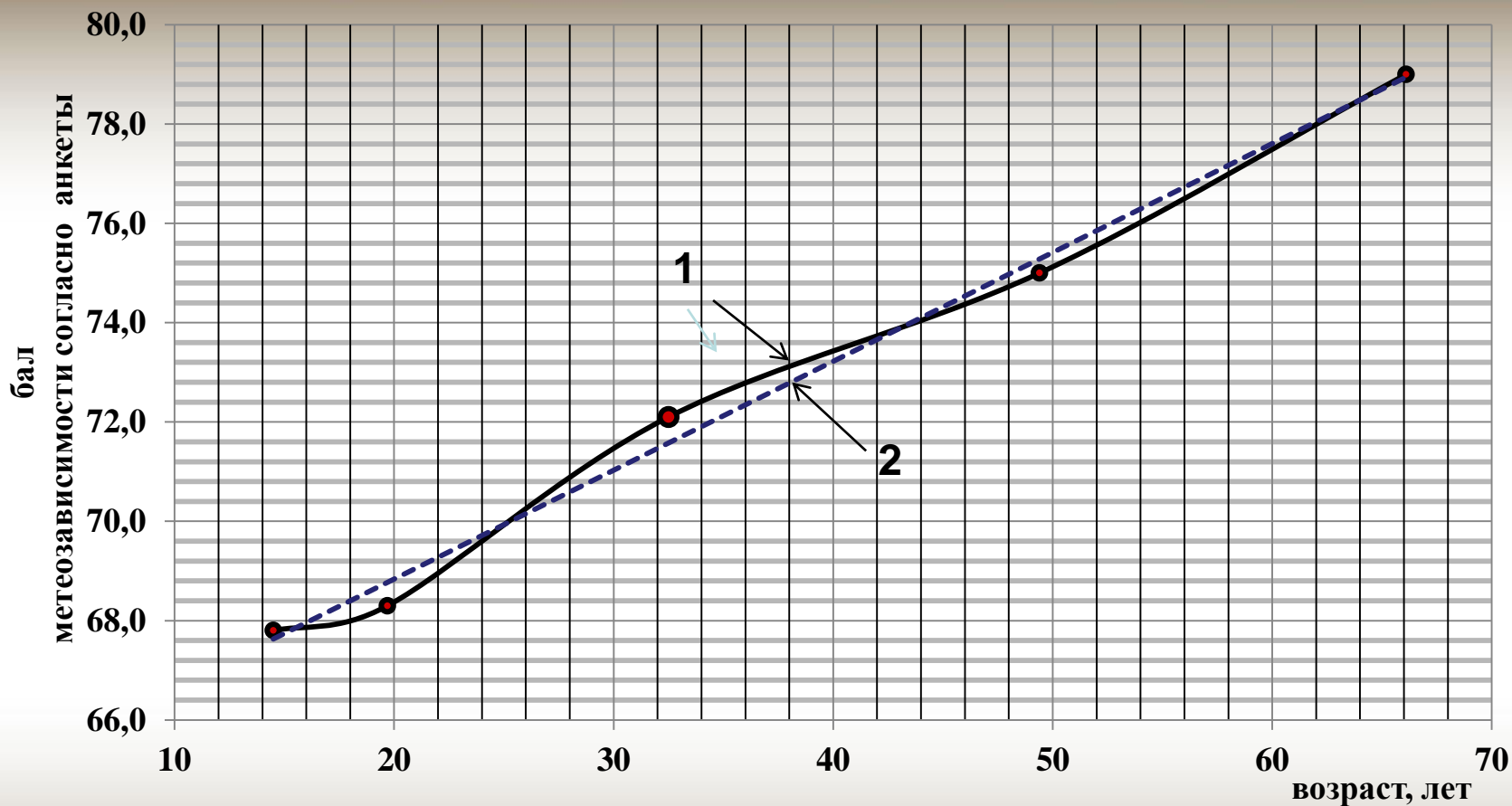
Данные по уровням метеочувствительности среди разных возрастных категорий



Характер проявления метеочувствительности среди населения разных возрастных категорий



Зависимость между показателем метеочувствительности и возрастом человека



1 - практическая зависимость 2 - расчетная (теоретическая) зависимость

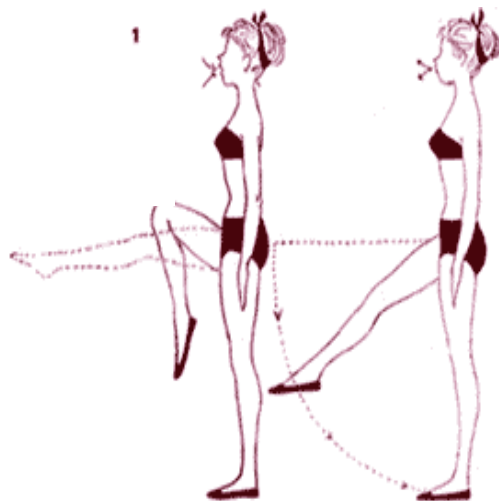
Данные по соблюдению здорового образа жизни, населения Донецкой области

Название показателя	Возрастная категория					
	Школьники	17-30 лет	30-40 лет	40-60 лет	Больше 60 лет	Среднее
Нахождение на свежем воздухе меньше 7 часов в неделю	4,55	27,27	42,86	14,29	44,44	26,7
Не занимаются физическими упражнениями	45,45	34,09	57,14	42,86	66,67	49,2
Занимаются самолечением во время ухудшения здоровья	25,0	92,6	85,7	88,0	95,0	77,3

Рекомендации по снижению метеочувствительности для здоровых людей



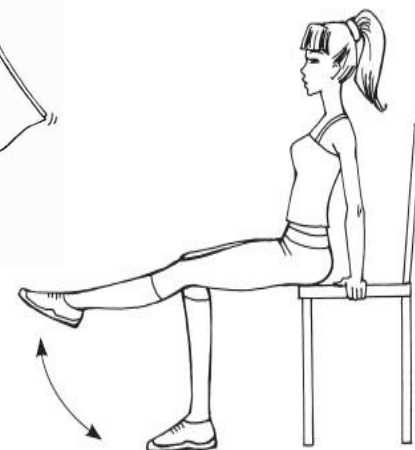
*Контрастный
душ*



*Дыхательная
гимнастика*



*Ежедневные
прогулки*



Занятия спортом

Рекомендации по снижению метеочувствительности для людей, страдающих хроническими заболеваниями



Диспансерное наблюдение и своевременный прием лекарств



Уменьшить употребление соли и воды



Прием препаратов, уменьшающих метеочувствительность

ВЫВОДЫ

В условиях изменения климата в Донецкой области происходит значительный рост зимних температур по сравнению с летними, растут амплитуды межсуточных температур, что вызывает сильные изменения в здоровье людей, зависимых от изменения погоды.

Анализ данных анкетирования показал, что среди населения Донецкой области 51,4 % людей являются метеочувствительными.

Метеочувствительность не зависит от пола человека и рода его деятельности (умственная или физическая работа)

Низкий уровень метеочувствительности преобладает в возрастных категориях школьников и в возрастных категориях 17-30 и 40-60 лет. В остальных возрастных группах преобладает средний уровень метеочувствительности.

Данные анкетирования говорят о том, что в среднем 26,7 % населения меньше 7 часов в неделю бывают на свежем воздухе и 49,2 % населения не занимаются физическими упражнениями;

В среднем 77,3 % населения занимается самолечением в периоды ухудшения здоровья, вызванного изменениями погоды. В связи с этим, в работе рассмотрены предложения по уменьшению негативных проявления изменения погоды на здоровье людей.



Спасибо за внимание !!!

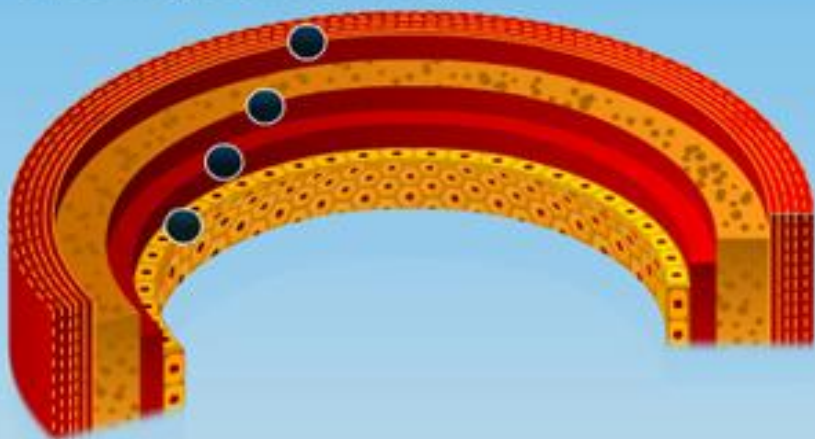




Для Донецкой области наиболее холодным является январь (-5 ... -6 С), а наиболее теплый июль (+20 ... +22 С). Количество осадков, как по сезонам, так и по территории распространяется неравномерно.



Строение кровеносного сосуда



Влияние атмосферного давления на здоровые и больные сосуды

Ослабленный сосуд



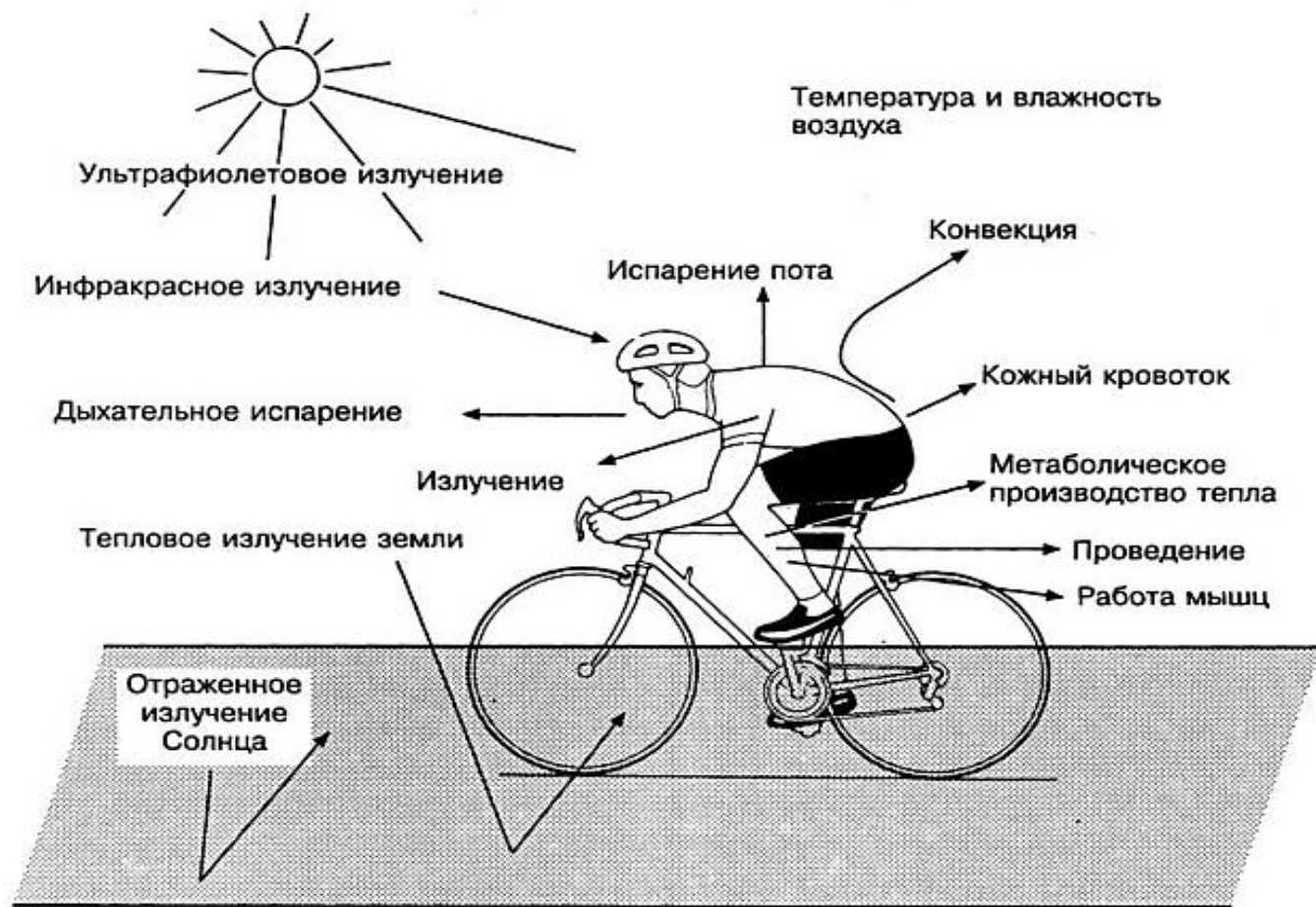
Здоровый сосуд



В ОСЛАБЛЕННОЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЕ ВОЗМОЖНЫ КОЛЕБАНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО ДАВЛЕНИЯ

ЗДОРОВАЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ СИСТЕМА КОМПЕНСИРУЕТ ПЕРЕПАДЫ АТМОСФЕРНОГО ДАВЛЕНИЯ

Повышенное атмосферное давление повышает и наше артериальное давление, увеличивает скорость кровотока, что может стать причиной плохого самочувствия, а у больного человека – спровоцировать все тот же гипертонический криз.





Тест на метеочувствительность

Нужно отвечать на вопросы «да» или «нет». За каждый положительный ответ поставьте 10 баллов, за каждый отрицательный – 5 баллов, а затем суммируйте полученные баллы.

1. Вы не выключаете новости, пока не выслушаете прогноз погоды, и держите график неблагоприятных дней под рукой?
2. Случалось ли вам, вернувшись после путешествия, связанного со сменой климата, некоторое время чувствовать себя «не в своей тарелке»?
3. У вас особое чутье на перемену погоды, и ваши прогнозы, как правило, сбываются?
4. При перемене погоды у вас возникает головная боль, «скачет» артериальное давление крови?
5. Когда надвигается магнитная буря или погода «капризничает», вы ощущаете упадок сил, усиливается сонливость, вам сложно сконцентрироваться?
6. В неблагоприятные дни у вас отекают конечности, появляются мешки и круги под глазами?
7. В «плохие» дни вы теряете аппетит, чувствуете дискомфорт в желудке, тошноту?
8. О том, что надо одеться потеплее, вам напоминает ломота и боль в суставах, щемящее или колющее чувство в области сердца?
9. Ваши страдания кратковременны – несколько часов, максимум 2-3 суток?
10. По утрам вместо зарядки и контрастного душа вы предпочитаете подольше понежиться в постели?

Ключ к тесту на метеочувствительность

От 50 до 70 баллов. Вы в отличной форме! Иногда наблюдаются спады физической активности, но они связаны не с погодой, а с переутомлением или стрессом.

От 71 до 90 баллов. Вы метеочувствительный человек. Займитесь оздоровлением: делайте по утрам зарядку, выберите сбалансированную диету, проводите больше времени на свежем воздухе.

От 91 до 100 баллов. Ваш организм очень чувствителен к изменениям метеоусловий. Обратитесь к врачу, пройдите обследование и откажитесь от вредных привычек. Если вы хотите лучше себя чувствовать, выбирайте здоровый образ жизни.