

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа №10  
имени Трошева Геннадия Николаевича.  
Краснодарский край, Кущевский район, х.Красное

Номинация 6.1.2  
«Человек и его здоровье»

Тема проекта:  
«Факторы, влияющие на здоровье жителей Красносельского сельского поселения  
Кущевского района Краснодарского края»

Выполнила:  
Канина Анна  
10 класс МБОУ СОШ №10 им. Трошева Г.Н.

Руководитель:  
Дудка Ирина Александровна  
учитель биологии и химии МБОУ СОШ № 10  
имени Трошева Г.Н.

2023 год

## Оглавление.

1. Введение:	
1.1. Актуальность проблемы, степень изученности.....	3
1.2. Цель и задачи проекта.....	5
2. Основная часть	
2.1. Теоретическая:	
2.1.1. Влияние экологических факторов на организм человека.....	6
2.1.2. Экологические факторы влияющие на жителей моего «Красноселья».....	8
2.1.3. Тромбоз: причины и профилактика.....	9
2.1.4. Возможные способы улучшения экологической обстановки на территории Красносельского поселения. ....	10
2.2. Практическая часть. Исследования:.....	11
2.2.1. Анкетирование, опрос о контроле физического состояния своего организма (давление, пульс, масса тела) педагогического и технического состава МБОУ СОШ №10 имени Трошева Г.Н....	12
2.2.2. Анкетирование самозанятого населения, опрос о контроле физического состояния своего организма (давление, пульс, масса тела).....	13
2.2.3. Результаты взвешивания. Взаимосвязь влияние избыточной массы тела на артериальное давление.....	13
3. Выводы.....	15
4. Заключение	
4.1. Рекомендации односельчанам.....	16
4.2. Участники проекта.....	16
4.3. Намеченные перспективы.....	17
5. Список использования литературы.....	18
6. Приложения.....	19

## **1. Введение**

### **1.1. Актуальность проблемы, степень изученности**

Я проживаю в сельской местности самого благодатного края нашей страны: хуторе Красное Красносельского сельского поселения, Кущёвского района, Краснодарского края.

Гости, приезжающие в Красноселье, всегда восторгаются красотой нашего села. Обилие декоративных кустарников, цветущих роз, плодовых деревьев действительно покоряет сердца своей красотой. К сожалению, люди которые занимаются выращиванием растений, для того чтобы конечный результат был наилучшим, используют различные ядохимикаты и ускорители роста; часто работают в обеденное жаркое опасное время, в летний период. Большое количество красносельцев – самозанятое население, не подвергающееся плановым медосмотрам для выявления ранних стадий заболеваемости. Я считаю, что все эти факторы отрицательно влияют на здоровье односельчан, на экологию села.

Мне стало интересно подробнее узнать об этой демографической проблеме нашего цветущего Красноселья. Оказалось, что на районном уровне, администрация тоже обеспокоена состоянием здоровья жителей Красносельского сельского поселения. Осенью 2023 года в нашей школе была проведена акция по привлечению родителей обучающихся на прохождение бесплатной диспансеризации в Кущевской Центральной районной больнице в связи с повышением уровня инсультов, инфарктов, смертностью, вызванной тромбами.

Мне захотелось выяснить основные причины заболеваемости моих односельчан и привлечь их внимание к своему здоровью, к профилактическим мероприятиям по его сохранению.

#### **Результаты проекта:**

1. Я выяснила, что на здоровье жителей нашего Красносельского сельского поселения действуют все экологические факторы. Самое большое влияние они оказывают на работу сердечно-сосудистой системы, вызывая скачки артериального давления, инсульты, инфаркты, тромбоз. Именно эти диагнозы занимают первое место среди причин смертности населения.

2. Главные экологические проблемы села, вызывающие отклонения в здоровье людей:

- испарение от полей, огородов, обрабатываемых пестицидами и ядохимикатам и выхлопные газы автомобилей;
- неполноценная утилизация мусора, вывоз только ТБО;

3. Проблемы, вызывающие патологические изменения здоровья жителей Красноселья:

- последствия заболевания COVID-19;
  - небрежное отношение жителей села к своему здоровью:
- работа с 12.00 до 15.00 часов на открытом солнце – действие мутационного фактора - прямых ультрафиолетовых солнечных лучей;

невыполнение мер предосторожности при работе с ядохимикатами, часто жители даже не пользуются средствами защиты при опрыскивании, обработке своих сельских участков;

избыточная масса тела, неправильное питание;

несвоевременное обращение к врачам;

- накопление отравляющих веществ в организме приводит к генетическим отклонениям, что подтверждает повышение количества детей, обучающихся по справкам.

4. Я составила ряд вопросов для анкетирования населения, провела опрос, исследования, которые включали в себя: измерение давления, пульса, взвешивание среди жителей села. Выяснила, что даже люди, работающие в официальных организациях очень часто не интересуются своим здоровьем (мало двигаются, не следят за своим давлением, пульсом), не применяют профилактические меры для укрепления и сохранения здоровья.

5. Экологические проблемы села невозможно устранить полностью, но они могут решаться с помощью разъяснительной работы среди населения и практических действий под руководством администрации поселения.

6. Для сохранения здоровья жителями села, я разработала рекомендации и поместила их в листовке : «Береги себя!».

Полученные результаты помогли мне выяснить истинные причины, влияющие на здоровья жителей моего Красносельского сельского поселения. Проведенные исследования показали отклонения в здоровье жителей, участвующих в экспериментальных исследованиях. Статистические данные показали плачевные результаты невнимательного отношения людей к своему здоровью. Проведена разъяснительная работа по влиянию экологических факторов, которые оказывают влияние на работу сердечно-сосудистой системы, вызывая скачки артериального давления, инсульты, инфаркты, тромбоз. Именно эти диагнозы занимают первое место среди причин смертности жителей Красноселья.

Я хочу максимально привлечь внимание людей к необходимости медосмотров, диспансеризации населения, необходимости самоконтроля важных жизненных показателей (давления, пульса, массы тела) для предотвращения кризисов работы сердечно-сосудистой системы организма. В целях профилактической работы с населением, я распространила листовки «Береги себя!» Своей деятельностью я хочу помочь поликлинике по разъяснительной работе с жителями. Своими измерениями, анкетами я вызвала социальный интерес у односельчан. К этой деятельности я планирую привлечь своих одноклассников, чтобы они своим родным и близким провели измерения и анкетирование, вручили листовки «Береги себя!», заставили задуматься над своим образом жизни и отношением к своему здоровью! И если хоть несколько человек станут бережливее к своему телу, значит мои старания не пройдут напрасно! С предложениями о возможных способы улучшения экологической обстановки на нашей территории , я хочу обратиться в администрацию Красносельского сельского поселения.

## 1.2. Цели и задачи проекта

**Цель:** Выяснить экологические проблемы моего села, влияющие на здоровье жителей. Выработать рекомендации для моих односельчан.

**Задачи:** 1) Выяснить, какие экологические факторы влияют на жителей моего «Красноселья».

2) Какие наиболее распространённые заболевания развиваются на фоне экологических проблем у односельчан.

3) Собрать метрические, анкетные данные разных групп населения (работников МБОУ СОШ №10 им.Трошева Г.Н. и самозанятых жителей Красноселья), связанные с заболеваемостью сердечно-сосудистой системой.

4) Провести анализ проделанной исследовательской работы, сделать выводы о причинах этих заболеваний.

5) Изучив теоретический материал выявить способы уменьшения влияния экологических факторов на моих односельчан.

6) Составить рекомендации для жителей Красноселья .

## **2. Основная часть**

### **2.1. Теоретическая:**

#### **2.1.1. Влияние экологических факторов на организм человека.**

По данным Всемирной организации здравоохранения я знаю о том, что здоровье человека на 50% зависит от образа жизни, на 25% от состояния окружающей среды, на 15% – от наследственности (генетическая предрасположенность к тем или иным болезням) и на 10% от качества медицинского обслуживания.

На человека, как и на все живые организмы, влияют экологические факторы. Такие как, абиотические, биотические и антропогенные.

**Абиотические** факторы среды — это факторы неорганической природы, влияющие на организм.

В ходе эволюционного развития организм человека, прежде всего, адаптировался к действию широкого спектра природных условий: к определенному давлению и гравитации, прямым ультрафиолетовым лучам, определенному газовому составу окружающей атмосферы, смене сезонов года, смене дня и ночи. В результате фиксированности в организме изменений окружающего мира и сигнального значения факторов внешней среды и развиваются реакции приспособления организма.

**Биотические** факторы среды (факторы живой природы) — взаимное влияние живых организмов друг на друга и на окружающую их среду. Человек может вступать в различного рода взаимоотношения с животными, растениями и себе подобными. Некоторые формы взаимоотношений человека с другими видами сложились в ходе естественной эволюции органического мира, другие – в ходе исторического развития человеческого общества. Взаимоотношения между организмами разных видов, очень разнообразны: они могут быть полезны всем организмам либо только одному из них, или быть вредными, т.д. Также в роли биотических факторов могут выступать последствия заболевания COVID-19.

Факторы подразделяют на **прямые и косвенные**.

**Прямые** биотические факторы характеризуются личным воздействием одних организмов на другие.

**Косвенные** факторы воздействуют на жизнь других видов организмов опосредованно. Например, растения, изменяя своим присутствием освещение и влажность, влияют на жизнедеятельность животных или других растений.

По воздействующим объектам различают факторы:

Целый ряд непатогенных микроорганизмов играет позитивную роль и имеет важное значение в круговороте веществ (азот, нитрифицирующие бактерии, серо-, железобактерии и др.).

Напротив, условно-патогенные и патогенные микроорганизмы, попадающие в почву с отбросами и трупами животных, погибших от инфекционных заболеваний или с их выделениями, представляют серьезную эпидемическую опасность. Вследствие загрязнения воды сточными или канализационными

водами распространяются такие опасные инфекционные болезни, как азиатская холера и брюшной тиф, дизентерия и вирусный гепатит.

**Антропогенные факторы среды** — это факторы, возникновение которых обусловлено хозяйственной или иной деятельностью человека.

В России более 80% всего объема загрязняющих веществ в воздухе оксидами азота и угарным газом, приходится на выбросы выхлопных газов от автотранспорта и являются причиной примерно трети смертей от инсульта, хронических респираторных заболеваний и рака легких.

Кроме того, антропогенные факторы не только изменяют химический состав вдыхаемого воздуха и питьевой воды, но и вызывают нарушения экологического равновесия в природе. Вредные химические вещества из воды и почвы попадают в организм растений и животных и, обладая низким периодом полувыведения, аккумулируются в них, а через продукты питания попадают в организм человека, что приводит к срыву защитных механизмов и развитию патологии.

Питание населения является одним из важнейших критериев оценки условий жизнедеятельности людей. Наличие в продуктах питания повышенного содержания пестицидов, нитратов, нитритов, радионуклидов, тяжелых металлов, показывают, насколько качество пищевых продуктов зависит от условий выращивания сельскохозяйственной продукции, способов ее доставки, хранения, переработки, рационов питания животных.

При воздействии пестицидов происходит реактивные изменения со стороны кровеносных сосудов. В венозных сосудах происходит расширение и развитие отека вокруг кровеносных сосудов. Наиболее подвержены заболеванию новообразованиями старшие возрастные группы. Средний показатель заболеваемости злокачественными новообразованиями на 100 тыс. чел. населения составил 375,3 чел. для мужчин 40–59 лет, 462,9 чел. для женщин 40–59 лет, 1 695,6 чел. для мужчин 60 лет и старше, 997,2 – для женщин 60 лет и старше. В возрастной группе до 20 лет наблюдалось снижение показателя заболеваемости, в более старших группах, наоборот, – рост. Наиболее высока доля лиц старше 60 лет (группа риска)

Наиболее высокие показатели смертности по основным причинам смерти связаны с болезнями системы кровообращения (от 932,3 чел. на 100 тыс. чел. до 840,9 чел. на 100 тыс. чел.) и злокачественными новообразованиями (значения варьируются от 205 чел. на 100 тыс. чел. до 220 чел. на 100 тыс. чел. неблагоприятна и показательна (в трактовке влияния ухудшающегося качества среды на здоровье) тенденция роста показателя смертности от злокачественных новообразований.

Загрязнение становится одним из ведущих факторов изменений природы, а вместе с ней и самого человека. Результатом же являются мутации генного аппарата половых клеток родителей, что ведет к возникновению наследственных заболеваний или к появлению наследственно обусловленной предрасположенности к ним.

## **2.1.2. Экологические факторы влияющие на жителей моего «Красноселья»**

На жителей Красносельского сельского поселения, конечно, влияют все виды экологических факторов. Но хочется остановиться на самых действенных, которым подвергаются мои односельчане.

### **А) Абиотические факторы.**

Работа на свежем воздухе не всегда приносит положительные результаты. Мои односельчане часто работают на сельхозучастках с утра до вечера. Врачи предупреждают, что опасно находиться «на солнце» в разгар дня, с 12.00 до 15.00 часов. Как известно, что мутационным фактором является прямое воздействие ультрафиолетовых солнечных лучей, вызывающих не только перегрев, но и солнечные, тепловые удары, инсульты, тромбозы, развитие рака кожи.

### **Б) Биотические факторы.**

В роли биотических факторов в последнее время всё чаще выступают ВИРУСЫ. Последствия заболевания COVID-19 напрямую повлияли на здоровье населения. Чаще всего встречаются аритмия и повышение артериального давления, сгущение крови (тромбоз) – частое и опасное осложнение коронавирусной инфекции. Так же характерны изменения иммунного статуса; остаточные явления после интоксикации, встречается манифестация суставной патологии, поражение слуховых нервов, ухудшение слуха; нарушение зрения; высыпания на коже; выпадение волос; бесплодие; нарушение работы печени; псевдомембранозный колит; астенический синдром и другие.

### **В) Антропогенные факторы.**

Жители села также не малый вред наносят окружающей среде, обрабатывая выращиваемые растения различными ядохимикатами. Но так, как выращивание растений – это главный заработок односельчан, следовательно почти в каждом дворе находятся огороды засаженные розами, деревьями, за которыми необходимо ухаживать.

Большую территорию села занимают поля. Фермерские предприятия обрабатывают как почву, так и растения разными ядохимикатами, которые пагубно влияют на экологию села и на здоровье человека. Пестициды - химические средства, используемые для борьбы с вредителями и болезнями растений, а также с различными паразитами, сорняками, вредителями зерна и зернопродуктов. Все без исключения пестициды показывают мутагенное воздействие на живую природу, включая человека. В нашем сельском поселении антропогенными факторами являются загрязнение атмосферы пестицидами.

Загрязненный воздух, вызванный работой с ядохимикатами – одна из причин развития аллергии, астмы, бронхита, сердечно-сосудистых и онкологических заболеваний, диабета, синдрома хронической усталости, авитаминоза, а также проблемы с артериальным давлением.

Вода – источник не только жизни, но и различного рода заболеваний, если она ненадлежащего качества. Ядохимикаты также попадают в круговорот воды, накапливаются в сельхозпродуктах, выращенных на огородах. Сильное же накопление веществ в организме приводит к генетическим отклонениям, что подтверждает повышение количества детей, обучающихся по справкам. Использование сельхозтехники даёт выработку и накопление тяжелых металлов, что способствует развитию атеросклероза и заболеваний костного мозга, снижению остроты зрения.

Земля, выполняя роль естественного фильтра, впитывает из своего верхнего слоя, из осадков и наземных водоемов нитраты, пестициды, тяжелые металлы и другие опасные вещества. Избыток таких веществ вовлекается в пищевую цепочку: почва (вода) – животное (растение) – человек. Как следствие, они накапливаются в нашем организме и медленно отравляют его, ухудшая иммунитет и ускоряя старение, запуская онкологические заболевания, болезни мочеполовой, пищеварительной, дыхательной и кровеносной систем.

Красносельское сельское поселение, находится вблизи автомагистрали М4 Дон. Через эту трассу в сутки проходит огромное количество автодорожных транспортов, следовательно атмосфера воздуха загрязняется выхлопными газами. Выхлопные газы автомобиля могут нанести вред здоровью, и достаточно серьезный. Прежде всего, оксид углерода или угарный газ не имеет вкуса и запаха, но при высокой концентрации вызывает головокружение, головную боль, тошноту, может приводить к обморокам. Учеными доказано, что загрязнение воздуха выхлопными газами увеличивает риск возникновения болезней сердечно-сосудистой системы, а именно тромбозов.

### **2.1.3. Тромбоз: причины и профилактика.**

Я поинтересовалась статистикой и выяснила, что в Краснодарском крае на первом месте по причинам смертности стоят заболевания системы кровообращения (инфаркт, инсульт, тромбоз, аритмия, кардиосклероз и т.д.) [1]. Наше Красноселье не отстаёт по этим печальным фактам.

Изучив последствия экологических факторов, я выяснила, что результатом чаще всего являются заболевания сердечно-сосудистой системы, вызывающие тромбоз.

Тромбоз – полная или частичная закупорка просвета сосуда пристеночным или подвижным тромбом. Тромб – это плотный сгусток крови, появляющийся вследствие изменения ее текучести. В норме тромбообразование – защитный механизм. Повреждение сосудистой стенки влечет замедление кровотока, накопление тромбоцитов вокруг повреждения. Тромб буквально «штопает» стенку сосуда. Классические причины тромбообразования описываются триадой Вихрова: повреждение сосудистой стенки, замедление кровотока и изменение свойств крови. Некоторые тромбы (их называют эмболами) способны передвигаться до

более узких участков сосуда, которые и закупоривает полностью или частично. Ежегодно около 25 млн человек в мире погибают от тромбозов, еще больше сталкиваются с нарушениями трофики, вызванными тромбами.

### **Причины тромбоза**

Общие причины образования тромбоза описаны выше. Артериальные тромбозы начинаются с образования атеромы – атеросклеротической бляшки. Вокруг нее скапливаются тромбоциты. Сама по себе бляшка может быть безвредной, но когда ее поверхность травмируется, в месте надрыва образуются плотные тромбы. Этот процесс называется «атеротромбоз». Венозные тромбозы формируются при изменении реологических свойств крови или как реакция на воспаление сосудистой стенки. Профилактика тромбоза включает ряд мероприятий, применяемых в ситуациях повышенного риска тромбообразования.

### **Профилактика тромбоза**

Первичная профилактика атеротромбоза:  
систематические физические нагрузки в виде ходьбы или утренней гимнастики;  
контроль АД, поддержание рабочего артериального давления ниже 140/90 мм ртутного столба;  
контроль уровня сахара крови (менее 6 Ммоль/л), раннее выявление и лечение сахарного диабета;  
снижение веса, индекс массы тела менее 25 кг на м<sup>2</sup>;  
диета с ограниченным содержанием холестерина и жиров высокой плотности (общий холестерин менее 5 Ммоль/л), фрукты и овощи;  
отказ от курения.

Первичная профилактика тромбоза вен:  
компрессионное белье;  
бинтование эластичными бинтами;  
обильное питье, особенно после операции;  
регулярные физические упражнения, ходьба, особенно при путешествиях;  
запрет приема алкоголя и снотворного в большой дозе;  
запрет использования сдавливающей обуви и одежды.

## **2.1.4. Возможные способы улучшения экологической обстановки на территории Красносельского поселения.**

Подход к вопросам экологии необходим комплексный. Он должен включать в себя долговременные и плановые мероприятия, направленные на все сферы жизни муниципалитета.

Для кардинального улучшения экологической обстановки, я считаю, что необходимо осуществлять меры такого характера:

1. Правового. Они включают в себя выполнение законов об охране окружающей среды. Использование ядохимикатов, допустимых по степени опасности.

2. Экономического. Ликвидация последствий антропогенного воздействия (например, загрязнения лесопосадок, брошенных территорий) требует вложений муниципальной власти.
3. Технологического. Использование экологически чистых источников энергии.
4. Организационные. Они заключаются в организации и вывозе бытовых и сельскохозяйственных отходов. А на территории сельского поселения вывозят только ТБО.
5. Архитектурные. Целесообразно озеленять населенные пункты, делить их территорию на зоны с помощью насаждений. Немаловажное значение имеет высадка насаждений вокруг предприятий, организаций и вдоль дорог. Очистка от дикой поросли.
6. Особое значение необходимо придавать защите флоры и фауны. Их представители просто не успевают приспособляться к изменениям окружающей обстановки и воздействию ядохимикатов.
7. Самое главное: вести разъяснительную работу с населением о здоровьесбегающих факторах.

## **2.2. Практическая часть. Исследования:**

Одной из моих задач было: собрать метрические, анкетные данные разных групп населения ( работников МБОУ СОШ №10 им.Трошева Г.Н. и самозанятых жителей Красноселья), связанные с заболеваемостью сердечно-сосудистой системой.

Я составила вопросы анкеты [2]; провела

- 1) Анкетирование, опрос среди работников школа; самозанятых жителей села;
- 2) измерение артериального давления педагогическим работникам школы, пульса;
- 3) контрольное взвешивание.

В ходе работы я провела анкетный опрос. среди жителей нашего Красносельского сельского поселения. 60 человек составили две опрашиваемые группы: 30 человек работающих в МБОУ СОШ №10 имени Трошева Г.Н. и 30 жителей самозанятых на своих личных подсобных участках.

Для того, чтобы подтвердить свои мысли я сделала опрос местных жителей Красноселья и работников моей школы. Для достоверности практической части, опрашиваемые люди были разных возрастов



### **2.2.1. Анкетирование, опрос о контроле физического состояния своего организма (давление, пульс, масса тела) педагогического и технического состава МБОУ СОШ №10 имени Трошева Г.Н. [3]**

В ходе работы я провела опрос 30 человек, работающих в МБОУ СОШ №10 имени Трошева Г.Н. Предложив перечень вопросов, я провела статистическую обработку ответов педагогического и технического состава моей школы и выяснила[3]:

Я выяснила:

- 1) 50% от всего количества опрошенных лиц иногда имеют проблемы с повышением давления, при этом только 20% человек принимают препараты, понижающие давление.
- 2) Более 80% человек измеряют давление только в случае недомогания, а 56 % человек не обращают внимание на частоту пульса.
- 3) Большое количество опрошенных людей или считают, что следят за своим здоровьем, или не всегда этим занимаются, в силу нехватки времени.
- 4) Более 50% человек не всегда правильно питаются, 40% - довольно много двигаются (от 5000 до 8000 шагов в день).
- 5) Больше половины опрошенных людей не имеют проблем сердечно-сосудистой системы, но при этом 50% человек имеют родственников, у которых был инфаркт или инсульт.

Вывод: большинство опрошенных людей, имеющих проблемы с повышением давления не принимают никаких препаратов для его понижения, также у них зачастую нет времени для того, чтобы следить за своим здоровьем (неправильно питаются, мало двигаются). Несмотря на это у 55% человек нет проблем с сердечно-сосудистой системой, но важно понимать, что болезни сердечно-сосудистой системы могут передаваться по наследству, следовательно, нужно узнать, были ли у родственников такие проблемы для того, чтобы вовремя начать лечение и сохранить себе жизнь.

## **2.2.2. Анкетирование самозанятого населения, опрос о контроле физического состояния своего организма (давление, пульс, масса тела) [4].**

В нашем селе большое количество человек, которые не работают в официальных организациях, они являются самозанятыми. Эти люди могут вовремя не проходить медицинский осмотр, следовательно, риск их заболевания болезнями сердечно-сосудистой системой увеличивается во много раз. Я решила это проверить, проведя опрос 30 самозанятых жителей нашего села. Вот, что я узнала:

- 1) Больше половины опрошенных лиц иногда имеют проблемы с повышением давления, кроме того, эти люди имеют родственников, у которых также есть такие проблемы.
- 2) Более 80% человек измеряют давление только в случае недомогания и не обращают внимания на частоту своего пульса.
- 3) Препараты, понижающие давление ежедневно принимают только 30% опрошенных лиц, 20% - принимают их только в случае недомогания.
- 4) Больше половины опрошенных людей не всегда правильно питаются, при этом 50% человек довольно много двигаются (от 5000 до 8000 шагов в день)
- 5) 50% от всего количества опрошенных лиц не знают имеют ли они заболевания сердечно-сосудистой системы.

Вывод: жители нашего села редко посещают врачей из-за этого возникают такие проблемы, как повышенное давление или заболевания сердечно-сосудистой системы. Самозанятые люди Красноселья часто не обращают внимание на своё здоровье (ведут неправильный образ жизни, неправильно питаются, обращаются в больницу только в случае недомогания).

Для наглядности я сравнила результаты ответов работников школы и местных жителей [5].

## **2.2.3. Результаты взвешивания. Взаимосвязь влияние избыточной массы тела на артериальное давление.**

Проведя контрольное взвешивание среди педагогического и технического персонала МБОУ СОШ №10 имени Трошева Г.Н. я выяснила, что только 23% от всего числа лиц имеют нормальный вес (ИМТ 18,5 – 24,9), 40% - избыточный вес (ИМТ 25 – 29,9) и у 37% наблюдается ожирение первой и второй степени (ИМТ 30 – 39,9).

Также я провела опрос самозанятых жителей Красноселья и мне стало известно, что 30% от всего числа опрошенных людей имеют нормальный вес (ИМТ 18,5 – 24,9), 20% - избыточный вес (ИМТ 25 – 29,9) и у 50% наблюдается ожирение первой и второй степени (ИМТ 30 – 39,9)[5].

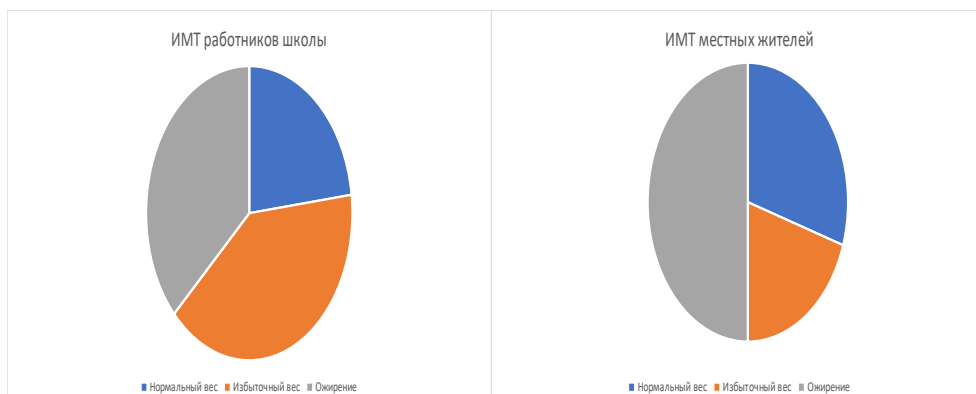
Проанализировав ответы всех участников анкетирования и измерив давление работникам школы, я узнала, что больше половины исследуемых лиц имеют проблемы с повышенным давлением. Отсюда, у меня появился вопрос, влияет ли избыточная масса тела на повышение артериального давления.

Повышенное давление при ожирении наблюдается практически всегда. Особенно опасно абдоминальное ожирение, при котором скопление жировой ткани происходит в районе живота и внутренних органах. Этот тип ожирения является фактором, способствующим увеличению АД. Распределение жира на животе нарушает углеводный, липидный обмен, свертывающую систему крови, что резко увеличивает риск образования тромбов.

При неправильном питании в организм поступает много высококалорийных продуктов, содержащих большое количество холестерина. Его избытки в крови начинают накапливаться на стенках сосудов и со временем затвердевать. Этот процесс приводит к возникновению холестериновых бляшек, которые не позволяют крови двигаться в нормальном рабочем ритме. А давлению в этот момент свойственно повышаться. Также сосуды теряют свою эластичность, становятся очень хрупкими. Возникает высокий риск тромбообразований, которые перекрывают ток крови, что вызывает тяжелую гипертонию и возможность развития гипертонического криза. Атеросклеротические бляшки могут перекрыть коронарные артерии, что вызовет инсульт.

Избыточный вес создает дополнительную нагрузку на сердечно-сосудистую систему, вызывая увеличение объема циркулирующей крови и усиление сократительной функции сердца. Это в свою очередь приводит к повышению своего артериального давления.

На фоне ожирения необходимы более активные действия по коррекции питания и расширению уровня физической нагрузки. На фоне лишнего веса хуже работают препараты, пациенту труднее активно двигаться, страдают суставы, позвоночник, нарушается обмен веществ. Повышается и риск сахарного диабета, который, в свою очередь, тоже создает условия для прогрессирования гипертонии. Поэтому лишний вес нужно постепенно снижать, разработав совместно с врачом план питания и дополнительных мероприятий.



### 3. Выводы.

#### Результаты проекта:

1. Я выяснила, что на здоровье жителей нашего Красносельского сельского поселения действуют все экологические факторы. Самое большое влияние они оказывают на работу сердечно-сосудистой системы, вызывая скачки артериального давления, инсульты, инфаркты, тромбоз. Именно эти диагнозы занимают первое место среди причин смертности населения.

2. Главные экологические проблемы села, вызывающие отклонения в здоровье людей:

- испарение от полей, огородов, обрабатываемых пестицидами и ядохимикатами и выхлопные газы автомобилей;

- неполноценная утилизация мусора, вывоз только ТБО;

3. Проблемы, вызывающие патологические изменения здоровья жителей Красноселья:

- последствия заболевания COVID-19;

- небрежное отношение жителей села к своему здоровью:

- работа с 12.00 до 15.00 часов на открытом солнце – действие мутационного фактора - прямых ультрафиолетовых солнечных лучей;

- невыполнение мер предосторожности при работе с ядохимикатами, часто жители даже не пользуются средствами защиты при опрыскивании, обработке своих сельских участков;

- избыточная масса тела, неправильное питание;

- несвоевременное обращение к врачам;

- накопление отравляющих веществ в организме приводит к генетическим отклонениям, что подтверждает повышение количества детей, обучающихся по справкам.

4. Я составила ряд вопросов для анкетирования населения, провела опрос, исследования, которые включали в себя: измерение давления, пульса, взвешивание среди жителей села. Выяснила, что даже люди, работающие в официальных организациях очень часто не интересуются своим здоровьем (мало двигаются, не следят за своим давлением, пульсом), не применяют профилактические меры для укрепления и сохранения здоровья.

5. Экологические проблемы села невозможно устранить полностью, но они могут решаться с помощью разъяснительной работы среди населения и практических действий под руководством администрации поселения.

6. Для сохранения здоровья жителями села, я разработала рекомендации и поместила их в листовке : «Береги себя!».

#### **4. Заключение.**

Полученные результаты помогли мне выяснить истинные причины, влияющие на здоровья жителей моего Красносельского сельского поселения. Проведенные исследования показали отклонения в здоровье жителей, участвующих в экспериментальных исследованиях. Статистические данные показали плачевные результаты невнимательного отношения людей к своему здоровью. Проведена разъяснительная работа по влиянию экологических факторов, которые оказывают влияние на работу сердечно-сосудистой системы, вызывая скачки артериального давления, инсульты, инфаркты, тромбоз. Именно эти диагнозы занимают первое место среди причин смертности жителей Красноселья.

Я хочу максимально привлечь внимание людей к необходимости медосмотров, диспансеризации населения, необходимости самоконтроля важных жизненных показателей (давления, пульса, массы тела) для предотвращения кризисов работы сердечно-сосудистой системы организма. В целях профилактической работы с населением, я распространила листовки «Береги себя!» Своей деятельностью я хочу помочь поликлинике по разъяснительной работе с жителями. Своими измерениями, анкетами я вызвала социальный интерес у односельчан. К этой деятельности я планирую привлечь своих одноклассников, чтобы они своим родным и близким провели измерения и анкетирование, вручили листовки «Береги себя!», заставили задуматься над своим образом жизни и отношением к своему здоровью! И если хоть несколько человек станут бережливее к своему телу, значит мои старания не пройдут напрасно! С предложениями о возможных способах улучшения экологической обстановки на нашей территории , я хочу обратиться в администрацию Красносельского сельского поселения.

#### **4.1. Рекомендации односельчанам.**

##### **ЛИСТОВКА «Береги себя!»**

- 1) Жизнь одна! Бережно относитесь к своему здоровью, постарайтесь меньше нервничать !
- 2) Даже при однократном повышении артериального давления состояние необходимо его контролировать и, особенно, важен самоконтроль в домашних условиях. Следовательно, необходимо периодически измерять артериальное давление вне зависимости от самочувствия и регистрировать результаты. Оптимальные показатели для взрослого человека -120/80 мм рт. ст. Главное — не допускать повышения свыше 140/90 мм рт. ст.
- 3) Контроль пульса тоже очень важен! Норма 60-80 ударов в минуту! Если выше - необходимо проконсультироваться с врачом и принимать специальные препараты.

- 4) Следите за массой тела. Так как избыточный вес приводит к увеличению объема крови, из-за чего вашему сердцу приходится работать тяжелее, чтобы перекачать всю эту «лишнюю» кровь. В течение нескольких лет это вызывает вредные изменения в структуре сердца и его функции, которые в конечном итоге приводят к сердечной недостаточности.
- 5) Здоровое питание. Правильное питание является основой здоровой сердечно-сосудистой системы. Употребление пищи, богатой овощами, фруктами, цельно-зерновыми продуктами, рыбой, орехами и маслами, помогает снизить уровень холестерина, кровяное давление и риск возникновения заболеваний сердца.
- 6) Больше движения! Оптимизация физической активности. Малоподвижность один из основных факторов, обеспечивающих высокое артериальное давление и заболевания сердечно-сосудистой системы.
- 7) Бросьте вредные привычки, если они есть. Никотин увеличивает способность тромбоцитов слипаться, а это в свою очередь способствует образованию тромбов. Пагубное влияние алкоголя на сердечно-сосудистую систему связано с учащением сердцебиения, повышением кровяного давления и нарушением кровообращения. Наркотические вещества разрушают сердечную мышцу. При учащенном сердцебиении развивается тахикардия, приводящая к изнашиванию миокарда, а затем – к инфаркту. Напротив, замедление сердечного ритма, снижение АД приводит к поражению коронарных сосудов, недостаточному поступлению кислорода в ткани, накоплению в клетках сердца жидкости, что в итоге заканчивается летальным исходом.
- 8) Любите себя и уважительно относитесь к своему телу! ПОМНИТЕ: Другого не будет!!!

#### **4.2. Участники проекта.**

- 1) Главный наставник - учитель биологии и химии МБОУ СОШ №10 имени Трошева Г.Н. Дудка Ирина Александровна.
- 2) В качестве источника информации анкетных данных: педагогический и технический коллектив МБОУ СОШ №10 имени Трошева Г.Н.; жители Красносельского сельского поселения

#### **4.3. Намеченные перспективы.**

Выполнив данную работу, я поставила себе цели:

1. всеми силами помогать улучшать экологическую обстановку моего родного села,
2. вести самой и пропагандировать здоровый образ жизни,

3. распространять листовки с рекомендациями, способствующими профилактике тромбоза, сердечно-сосудистых заболеваний, чтобы предостеречь моих односельчан от преждевременной смерти.

Для достижения своих целей:

- 1) Я выступлю на школьной линейке, общешкольном родительском собрании с данной проблемой, буду пропагандировать меры по сбережению своего здоровья. Надеюсь привлечь внимание односельчан к здоровому образу жизни.
- 2) Буду распространять листовки «Береги себя!» с рекомендациями среди одноклассников, обучающихся МБОУ СОШ №10 им.Трошева Г.Н., односельчан. Надеюсь, что благодаря моей пропаганде, люди начнут задумываться о своем здоровье и о защите природы нашего Красноселья!
- 3) Буду продолжать работать над темами об экологических проблемах, вызывающих рост заболеваний среди населения, и о защите окружающей среды в Красносельском поселении.
- 4) С предложениями о возможных способах улучшения экологической обстановки на территории Красносельского поселения я хочу обратиться в администрацию Красносельского сельского поселения.

## **6. Список использования литературы.**

1. Актуальные вопросы экологии и охраны природы экосистем малых рек. Ч – 1,2. Краснодар, 1992.
2. Баганева Н.Г. Вопросы правовой охраны окружающей среды городов. Социально-экологические проблемы Кубани. Краснодар, 1991г. с. 5,6.
3. Релизов И.Н. «Экологическая сфера общества: современные тенденции и перспективы развития». Краснодар, издательство КГМА 1998г. с. 5-6.

Интернет ресурсы:

1. [https://ru.wikipedia.org/wiki/Заглавная\\_страница](https://ru.wikipedia.org/wiki/Заглавная_страница)
2. [https://www.studmed.ru/sudarkina-aa-evseeva-ii-orlova-an-himiya-v-selskom-hozyaystve-osnovy-agrohimii\\_5ee5f25693c.html](https://www.studmed.ru/sudarkina-aa-evseeva-ii-orlova-an-himiya-v-selskom-hozyaystve-osnovy-agrohimii_5ee5f25693c.html)
3. <https://www.lvrach.ru/>
4. <https://natural-sciences.ru/ru/article/view?id=27659>
5. <https://natural-sciences.ru/ru/article/view?id=27659>
6. <https://nsportal.ru/ap/blog/drugoe/2022/12/24/okruzhayushchaya-sreda-factory-bioticheskoy-i-abioticheskoy-prirody>
7. [https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds))
8. [23.rosstat.gov.ru](https://23.rosstat.gov.ru)

**7. Приложение.[1] СМЕРТНОСТЬ по Краснодарскому краю ПО ОСНОВНЫМ КЛАССАМ ПРИЧИН СМЕРТИ**

	2010	2015	2019	2020	2021	2022
Человек						
<b>Умершие от всех причин</b>	70728	71378	69890	82284	96316	79021
из НИХ ОТ:						
болезней системы кровообращения	41467	29427	27470	30004	29328	31076
новообразований	11103	11145	10293	10651	10378	10742
внешних причин смертности	5858	5718	4827	4420	4420	4873
из НИХ ОТ:						
всех видов транспортных несчастных случаев	1278	1130	914	742	698	759
случайных отравлений алкоголем	276	249	108	144	170	100
случайных утоплений	434	253	176	153	159	156
самоубийств	1136	768	510	390	410	413
убийств	481	304	201	181	182	180
болезней органов пищеварения	3255	3461	3187	3676	3823	3843
болезней органов дыхания	1983	2577	1885	3348	4435	2486
некоторых инфекционных и паразитарных болезней	992	803	921	865	814	790
На 100000 человек населения						
<b>Умершие от всех причин</b>	1354,4	1301,7	1234,4	1448,7	1694,0	1392,5
из НИХ ОТ:						
болезней системы кровообращения	794,1	536,6	485,2	528,3	515,8	547,6
новообразований	212,6	203,2	181,8	187,5	182,5	189,3
внешних причин смертности	112,2	104,3	85,3	77,8	77,7	85,9
из НИХ ОТ:						
всех видов транспортных несчастных случаев	24,5	20,6	16,1	13,1	12,3	13,4
случайных отравлений алкоголем	5,3	4,5	1,9	2,5	3,0	1,8
случайных утоплений	8,3	4,6	3,1	2,7	2,8	2,7
самоубийств	21,8	14,0	9,0	6,9	7,2	7,3
убийств	9,2	5,5	3,6	3,2	3,2	3,2
болезней органов пищеварения	62,3	63,1	56,3	64,7	67,2	67,7
болезней органов дыхания	38,0	47,0	33,3	58,9	78,0	43,8
некоторых инфекционных и паразитарных болезней	19,0	14,6	16,3	15,2	14,3	13,9



### [3]Измерение пульса, давления, опрос, анкетирование среди работников школы



**[4] Измерение пульса, давления, опрос, анкетирование среди жителей самозанятого населения**



## [5] Результаты ответов работников школы и местных жителей на вопросы анкеты



Принимаете ли Вы препараты, понижающие давление?  
(работники школы)



■ Нет  
■ Только, когда давление повышается, и Вам стало плохо  
■ Да, на постоянной основе, ежедневно

Принимаете ли Вы препараты, понижающие давление?  
(местные жители)



■ Нет  
■ Только, когда давление повышается, и Вам стало плохо  
■ Да, на постоянной основе, ежедневно

Назначал ли Вам врач препараты для разжижения крови?  
(работники школы)



■ Нет  
■ Принимаю периодически, по назначению врача  
■ Принимаю сейчас

Назначал ли Вам врач препараты для разжижения крови?  
(местные жители)



■ Нет  
■ Принимаю периодически, по назначению врача  
■ Принимаю сейчас

Следите ли Вы за своим здоровьем?(работники школы)



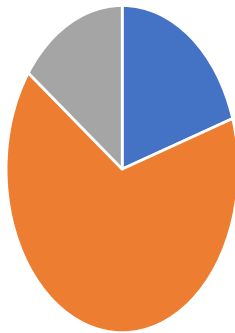
■ Я считаю, что да  
■ Не всегда, нет на это времени  
■ Нет. Обращаюсь к врачу только, когда совсем плохо

Следите ли Вы за своим здоровьем?(местные жители)



■ Я считаю, что да  
■ Не всегда, нет на это времени  
■ Нет. Обращаюсь к врачу только, когда совсем плохо

Как Вы считаете, Вы правильно питаетесь?(работники школы)



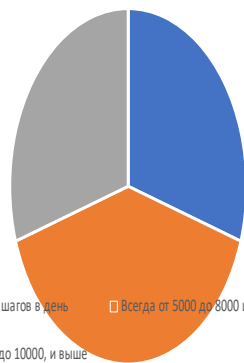
■ Нет ■ Не всегда ■ Да

Как Вы считаете, Вы правильно питаетесь?(местные жители)



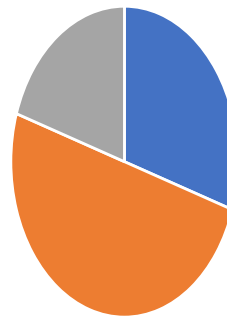
■ Нет ■ Не всегда ■ Да

Достаточно ли Вы двигаетесь в течение суток?(работники школы)



■ До 5000 шагов в день ■ Всегда от 5000 до 8000 шагов в день  
■ от 8000 до 10000, и выше

Достаточно ли Вы двигаетесь в течение суток?(местные жители)



■ До 5000 шагов в день ■ Всегда от 5000 до 8000 шагов в день  
■ от 8000 до 10000, и выше

Есть ли у Вас заболевания сердечно-сосудистой системы?(работники школы)



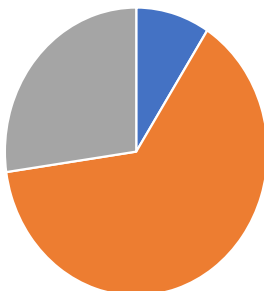
■ Нет ■ Не знаю ■ Да

Есть ли у Вас заболевания сердечно-сосудистой системы?(местные жители)



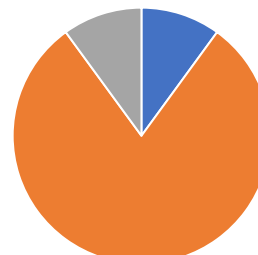
■ Нет ■ Не знаю ■ Да

Какой у Вас чаще всего пульс?(работники школы)



■ До 60 ■ От 60 до 80 ■ Выше 80

Какой у Вас чаще всего пульс?(местные жители)



■ До 60 ■ От 60 до 80 ■ Выше 80