

СОГБПОУ «Вяземский медицинский колледж
имени Е. О. Мухина»

Влияние экологии на Развитие заболеваний глаз

Докладчик:

Чемоданова Евгения
студентка группы 3 «Л»

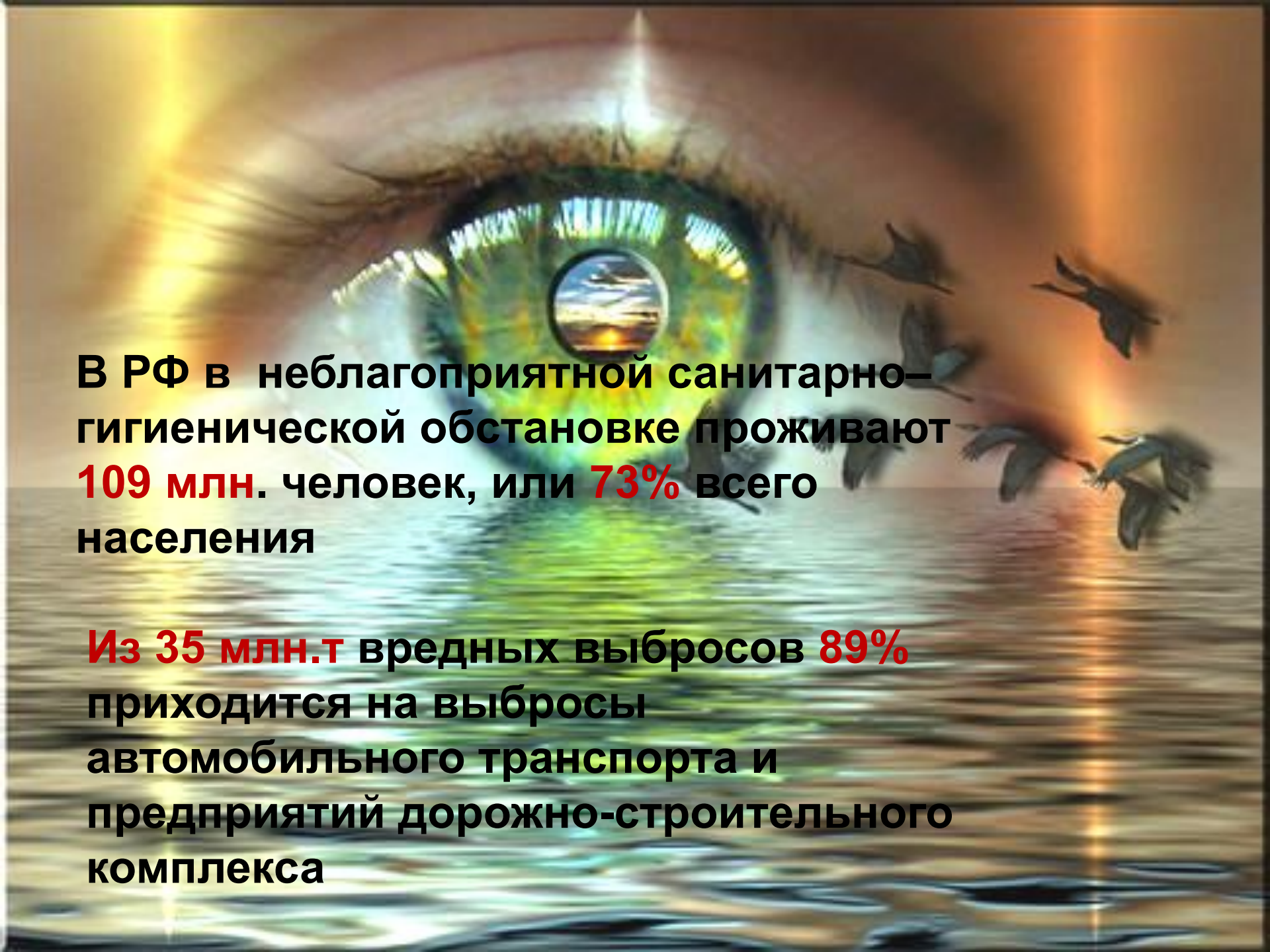
Содокладчик:

Морозова Елена
студентка группы 3 «Л»

Руководитель:

Никитина М.И.
преподаватель глазных болезней

2017 год



В РФ в неблагоприятной санитарно–
гигиенической обстановке проживают
109 млн. человек, или **73%** всего
населения

Из 35 млн.т вредных выбросов **89%**
приходится на выбросы
автомобильного транспорта и
предприятий дорожно-строительного
комплекса

В Смоленской области более 250 промышленных предприятий

Концентрация промышленного производства:

Смоленский район -	30 объектов-загрязнителей
Сафоновский	16 объектов
Вяземский	15 объектов
Рославльский	14 объектов
Гагаринский	13 объектов
Ярцевский	12 объектов

Ежегодный суммарный выброс загрязнений в Смоленской области

- В атмосферу от стационарных источников 50 тыс.т, от передвижных 130 тыс.т.
- В водные объекты 110,86 млн.м³
- Отходы около 1 млн.т, в том числе 230 тыс.т отходов 1 - 4 классов опасности





**Всемирная организация
здравоохранения**

**161 миллион человек в мире
с заболеваниями глаз**




**Катаракта - у 17 миллионов человек в возрасте
после 60 лет**

**Возрастная макулярная дегенерация сетчатки
у 25-30 миллионов**

Глаукома - от 60,5 до 105 млн. человек



Неблагоприятное влияние экологических факторов на развитие заболеваний глаз

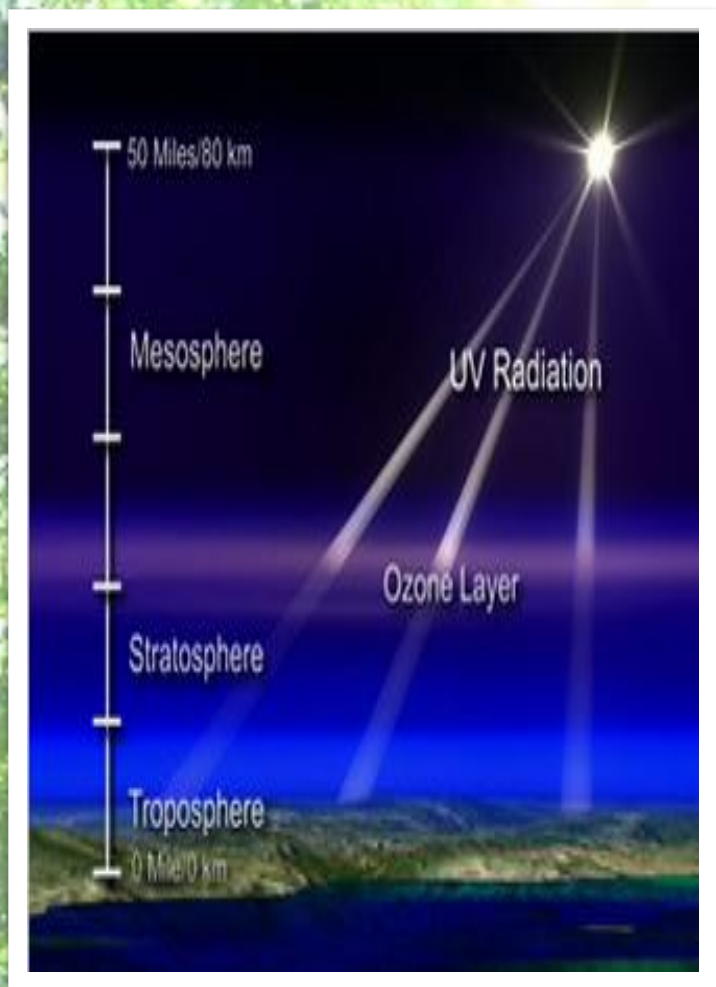


У 12% пациентов происходит быстро прогрессирующее созревание катаракты

У 15% пациентов наблюдаются медленно прогрессирующее созревание катаракты в течение 10-15 лет

Влияние экологии

Наиболее опасны
для человека
последствия
истощения
озонового слоя



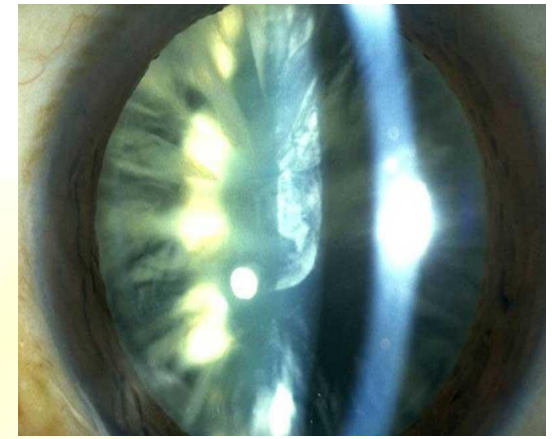
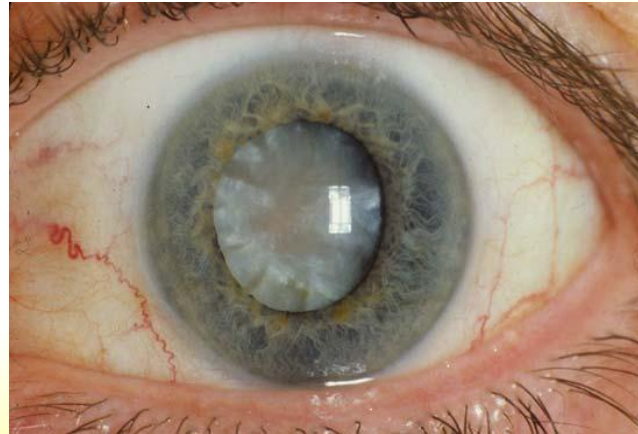
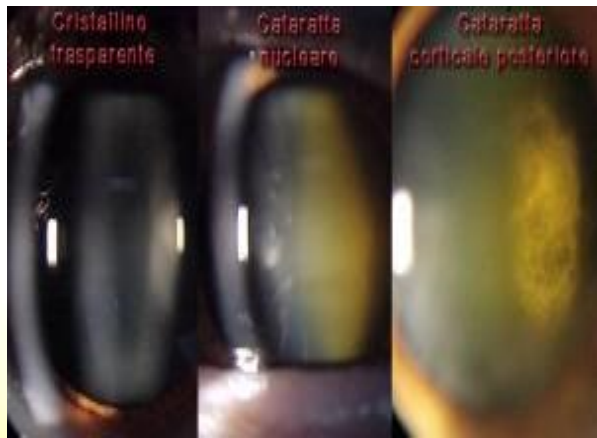
В результате воздействия УФО происходят сложные биохимические реакции, которые приводят к образованию свободных радикалов, вызывающих необратимые изменения белков хрусталика, развитие катаракты, макулярной дегенерации сетчатки.





Ученые не исключают, что гомогенно модифицированные продукты могут вызвать нарушение обмена веществ в хрусталике, что увеличивает риск развития катаракты





Под воздействием излучения образуются субкапсулярные и корковые катаракты



Отмечен повышенный уровень заболеваемости катарактой после катастрофы на Чернобыльской АЭС



Причины заболеваний глаз

1. Электромагнитные волны, радиочастота в диапазоне 1 мм -10 см
1. ИФК лучи с длиной волны от 7,50 до 2400 нм
2. Ионизирующее излучение (α и β частицы, рентгеновские лучи, гамма -лучи, нейтроны)
3. Нитропроизводные толуола, бензол, свинец, анилин



Цель исследования

Показать роль экологии в развитии заболеваний глаз

Задачи исследования

- ▶ Дать комплексную оценку существующей экологической обстановки в РФ и Смоленской области
- ▶ Изучить неблагоприятное влияние экологии на заболевания глаз
- ▶ Разработать предложения, направленные на предупреждение воздействия неблагоприятных факторов окружающей среды на глаза

Методы исследовательской работы

- **Аналитический метод:**

анализ литературных данных и интернет источников, статистической отчётной формы №12

«Сведения о числе заболеваний, зарегистрированных у пациентов, проживающих в районе обслуживания медицинской организации».

- **Социологический метод** опроса и обработки полученных результатов.

- **Математический метод:** построение таблиц

Наименование класса и отдельных болезней	Код по МКБ-10	Зарегистрировано заболеваний				Снято с «Д» наблюдения	Стоит на «Д» учёте на конец года
		Всего	Взято под «Д» наблюдение	Впервые установлен ным диагнозом	Взято под «Д» наблюдение		
Взрослые общее (рабочие и пенсионеры)							
Болезни глаза и придаточного аппарата	H00-H59	2538	2166	1432	1151	216	1970
конъюнктивит	H10	278		278			
кератит	H16	222	148	17	17	15	133
из него язва роговицы	H16.0	18	18				18
катаракта	H25-26	745	745	353	353	30	715
дегенерация макулы	H35.3	33	33	33	33		33
болезни з.н.	H46-48	29	29	25	25	12	17
глаукома	H40	631	631	315	315	21	610
слепота и пониж. зрение	H52.2	52	52	15	15		52
слепота на оба глаза	H54.0	36	36				36



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА

- Проведено по Смоленской области 897 исследований атмосферного воздуха.
- Превышение ПДК
SO₂, CO, NO₂, NH₃, CH₂O не выявлено

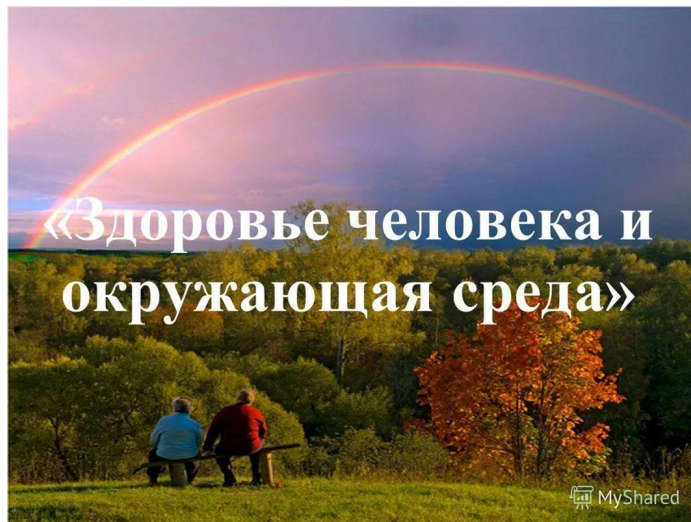
<i>N</i>	<i>Вещество</i>	<i>Класс опасности</i>	<i>ПДКМ P, мг/м3</i>	<i>ПДКС C, мг/м3</i>
1	Оксид углерода	4	5	3
2	Диоксид азота	2	0,2	0,04
3	Оксид азота	3	0,4	0,06
4	Метан	-	50	-
5	Диоксид серы	3	0,5	0,05
6	Сероводород	2	0,008	-
7	Фенол	2	0,01	0,003

Территория завода ООО «БАЗАЛЬТ»



Проблема утилизации бытовых отходов





Исследуемая группа -116 человек

2 подгруппы:

- ❖ 1 подгруппа - 58 работающих пенсионеров
- ❖ 2 подгруппа - 58 работающие не пенсионного возраста

Заболевания глаз, на развитие которых могли повлиять неблагоприятные факторы окружающей среды



Количество исследуемых	Количество случаев					
	катаракта	глаукома	макулярная дегенерация	конъюнктивиты	блефароконъюнктивиты	кератиты
работающие пенсионеры 58 человек	14	10	6	-	-	-
работающие не пенсионного возраста 58 человек	1	1	-	14	6	4

Основная экологическая проблема



завод «Железобетонных шпал»

утилизация отработанных железнодорожных шпал (деревянных), которые на 80% состоит из каменноугольного масла, которое, содержит:

20,1 % фенолов

17,2 % фенантронов

16,9 % пиренов

22 % ацетона

12 % бутанола

Основная экологическая проблема



завод «Железобетонных изделий»

- ПЫЛЬ
- выброс в атмосферу:
 - углекислого газа
 - оксида серы
 - оксида азота
 - окиси углерода
 - хлороводорода



Основная экологическая проблема

«Кожзавод»



Сброс:

сульфидов

хлоридов

сульфатов

аммонийного азота

хрома

в городскую канализацию

СТОЧНЫХ ВОД

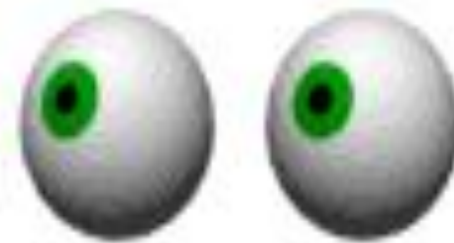
ШЧ-32- дистанция СЦБ. ЭЧ - дистанция энергоснабжения.



Проф.вредные факторы:

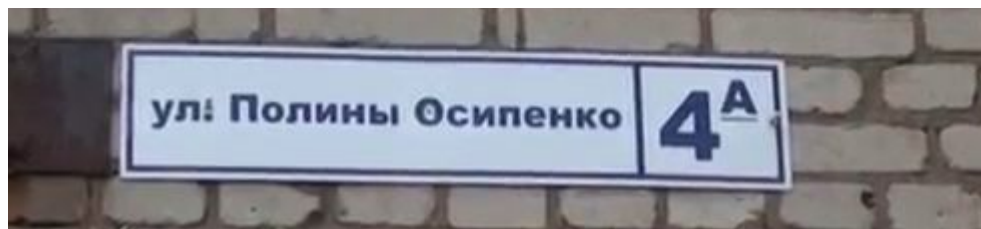
- электромагнитное поле
- работы по ремонту и обслуживанию электроустановок
- пониженная температура воздуха
- работы на высоте

Влияние факторов окружающей среды

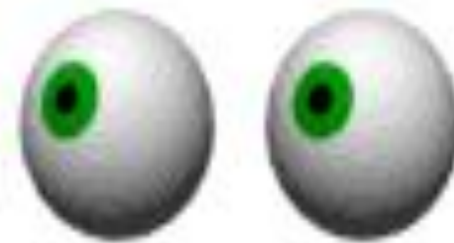


Количество опрошенных	Проф. вредности	Проживание вдоль автотрасс	Проживание вблизи железнодорожных путей	Проживание в промышленных районах	Проблема утилизации бытовых отходов	Использование ранних овощей и фруктов
работающие пенсионеры 58 человек	13,8%	1,4%	2,1%	2,8%	34,5%	82,7%
работающие не пенсионного возраста 58 человек	51,7%	2,2%	31%	20,7%	25,8%	86,2%
Итого:	65,5%	3,6%	35,1%	22,8%	60,3%	

Проблема утилизации бытовых отходов



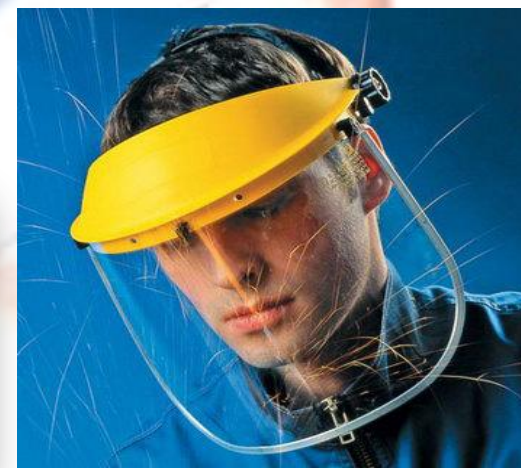
Влияние факторов окружающей среды



Количество опрошенных	Проф. вредности	Проживание вдоль автотрасс	Проживание вблизи железнодорожных путей	Проживание в промышленных районах	Проблема утилизации бытовых отходов	Использование ранних овощей и фруктов
работающие пенсионеры 58 человек	13,8%	1,4%	2,1%	2,8%	34,5%	82,7%
работающие не пенсионного возраста 58 человек	51,7%	2,2%	31%	20,7%	25,8%	86,2%
Итого:	65,5%	3,6%	35,1%	22,8%	60,3%	

Рекомендации - предупреждение действия неблагоприятных факторов окружающей среды на заболевания глаз

защита пигментного
эпителия сетчатки
от УФО и ИКТ



Рекомендации - предупреждение действия неблагоприятных факторов окружающей среды на заболевания глаз

очки релаксационные компьютерные

очки релаксационные водительские



Овощи и фрукты, полезные для глаз



Витаминные комплексы для глаз



Регулярно, как минимум раз в два года, проходите офтальмологический осмотр!



**Люди должны
подумать о своем
будущем,
о том, в каком мире
они будут жить
уже в ближайшие
десятилетия
ведь от этого зависит
их здоровье!!!**





**Экология – это
проблема
общегосударственная**





Сохрани и сбереги

Спасибо за внимание