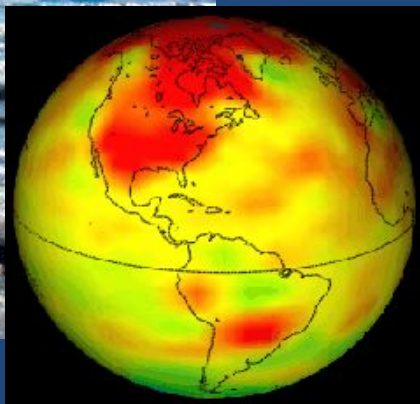


Потепление климата



и здоровье населения



Проект ученицы 10Б класса
МОУ «Лицей №3
им. А.С. Пушкина»
Костенко Анны

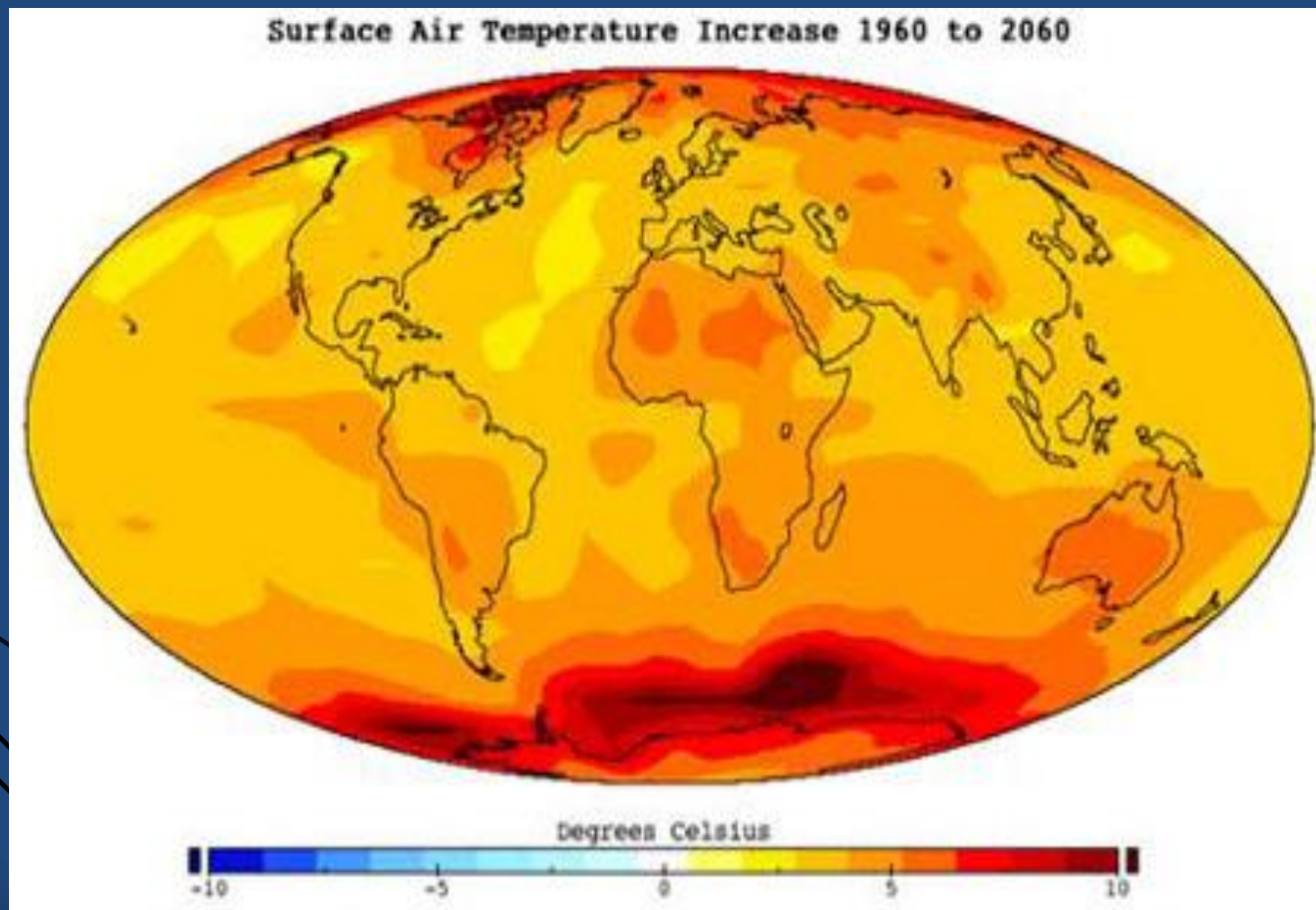
Цель работы:

Изучить влияние
природных факторов на
здоровье людей

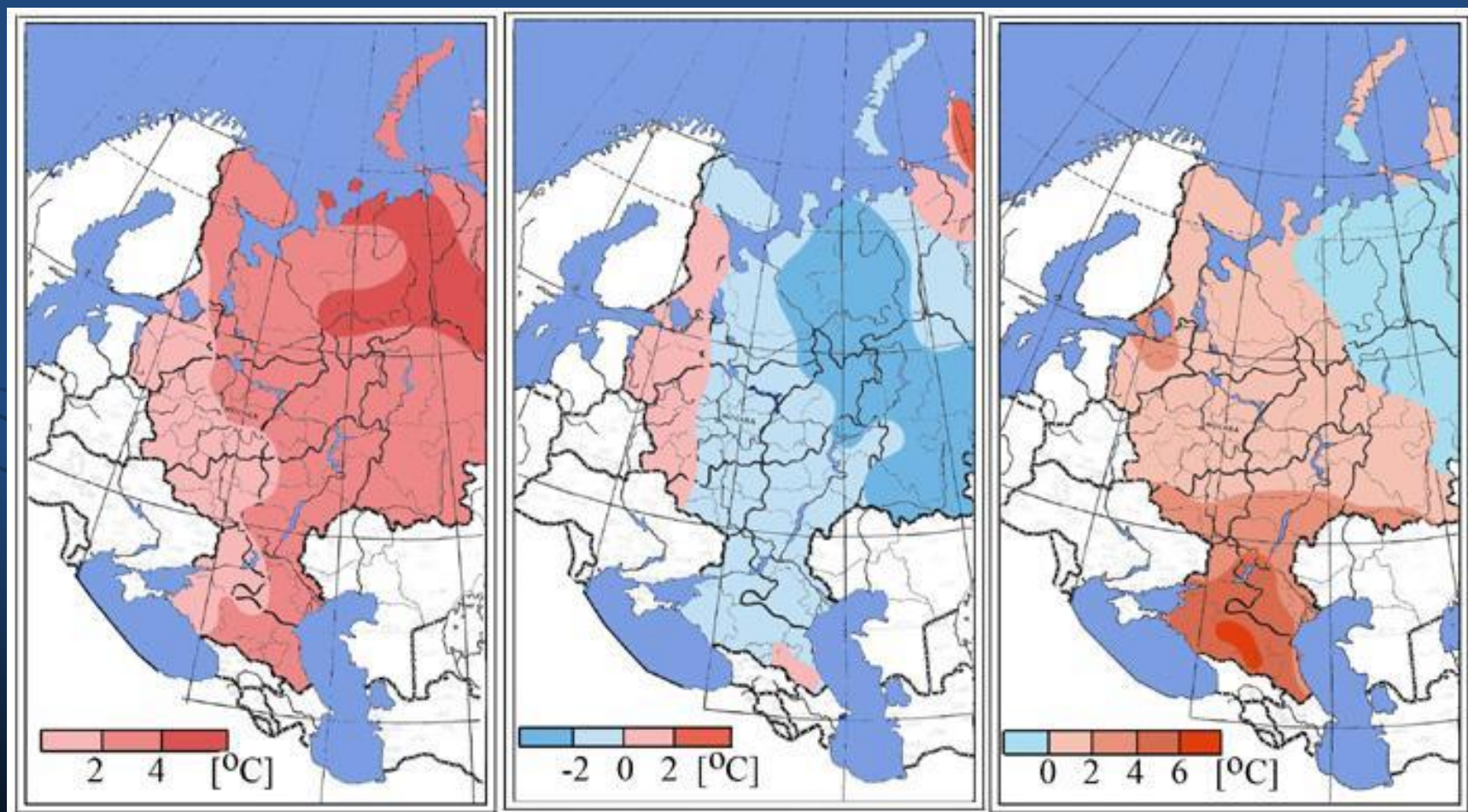


Глобальное потепление - повышение температуры на Земле

Теоретический аспект.
Прогнозы и реальность.



Температурный режим на Европейской территории России летом 2009 г.



Проблемный вопрос:

Чем грозит глобальное потепление
человечеству?



Задачи исследований

- Систематизировать источники потепления климата
- Исследовать, как изменение климата влияет на микроорганизмы и паразитические формы животных
- Изучить, как зависит здоровье человека от изменения температуры окружающей среды

Причины потепления климата

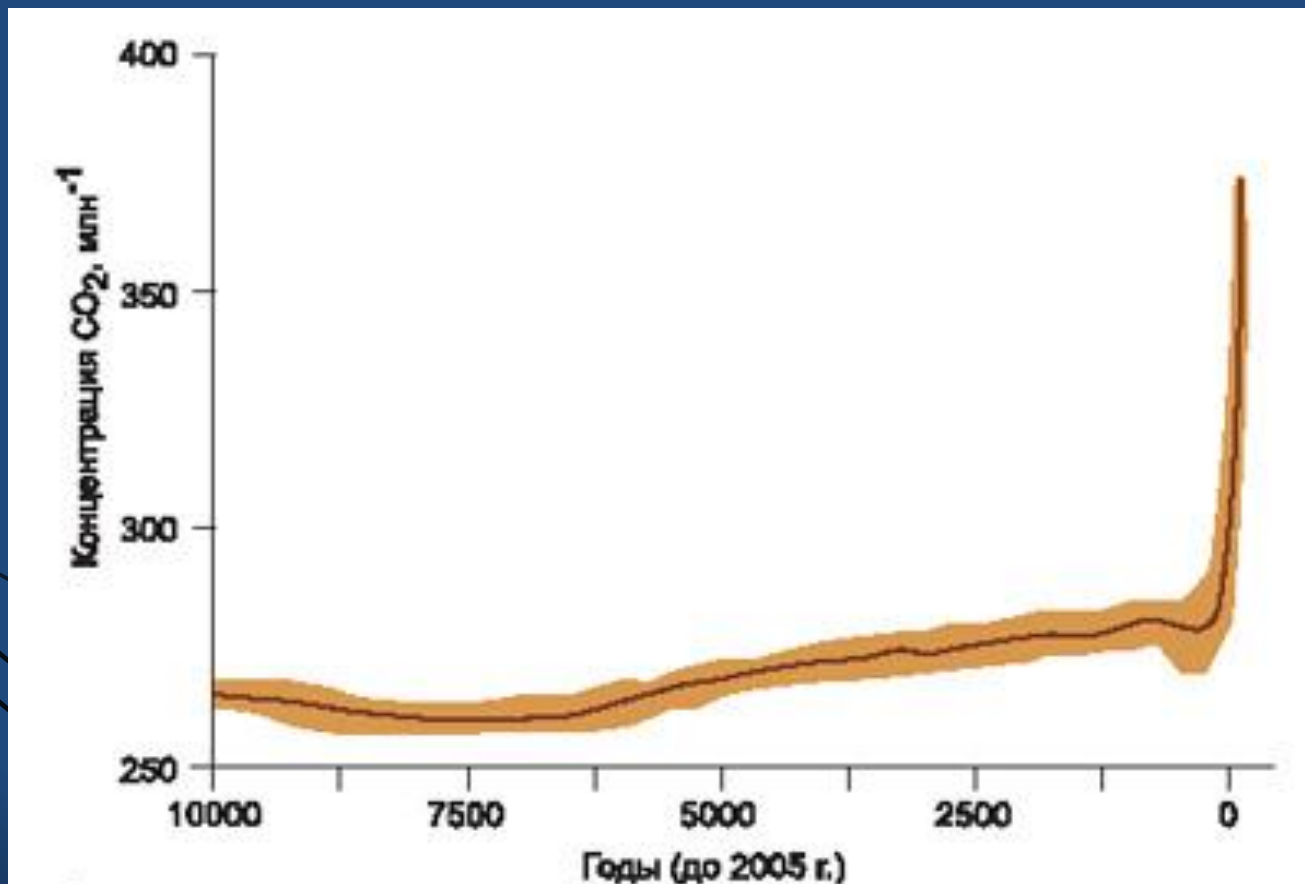
I. Влияние на климатическую систему внеземных факторов:

- 1) изменение активности Солнца;
- 2) особенности орбитального движения Земли;
- 3) падение метеоритов;
- 4) изменение положения магнитных полюсов Земли.

II. Действие внутренних причин:

- 1) рост вулканической активности;
- 2) изменение концентрации углекислого газа в атмосфере;
- 3) сдвиги в системе океанических течений;
- 4) собственные колебания циркуляции атмосферы.

Временной ход атмосферной концентрации двуокиси углерода (млн–1) за последние 10 000 лет, восстановленный по измерениям содержания CO_2 в ледовых колонках Гренландии и Антарктики и полученный по инструментальным наблюдениям за последние 100 лет (по данным МГЭИК, 2007).



Гипотеза

Возможно потепление климата влияет на размножение многих микроорганизмов, которые могут провоцировать развитие заболеваний.



Инфекционные заболевания можно разделить на 3 основные группы:

- Заболевания, передающиеся преимущественно водным путем и с продуктами питания (сальмонеллез, гепатит А, брюшной тиф и др.);
- Заболевания, передаваемые комарами (малярия, лихорадка Западного Нила);
- Заболевания, передаваемые клещами (клещевой энцефалит, клещевой боррелиоз-болезнь Лайма, геморрагическая лихорадка – лихорадка Крым-Конго).

Уровень заболеваемости населения кишечными инфекциями в значительной степени зависит:

- **от качества воды (как в источниках водоснабжения, так и в самом водопроводе)**
- **от степени инфицированности продуктов питания.**

Легионеллез

Легионеллёз («болезнь легионеров»; др. названия — питтсбургская пневмония) — сапронозное острое инфекционное заболевание, обусловленное различными видами микроорганизмов, относящихся к роду

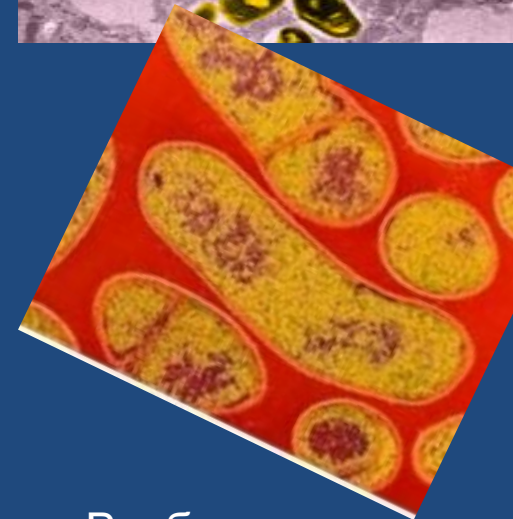
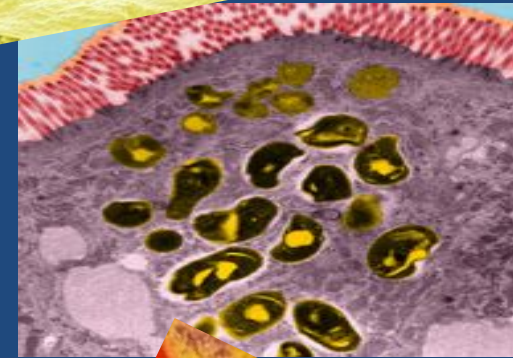
[Legionella](#)

Возбудители болезни легионеров
Легионеллы часто
колонируют жидкость,
содержащуюся в
кондиционерах



Сальмонеллез

- Кишечная инфекция, передающиеся, в основном, с пищей, вызывается различными микробами рода сальмонелл.
- Эти бактерии долго сохраняются во внешней среде.
- Сальмонеллез передаются через яйца больных птиц. На сегодня это один из ведущих путей распространения данного заболевания.



Возбудители
сальмонеллеза

За последние три десятилетия трехдневная малярия распространилась и на Саратовскую область, где ежегодно фиксируется несколько десятков случаев заболевания.



Переносчик малярии - малярийный комар, возбудитель - малярийный плазмодий.

**При потеплении
климата
произойдет
увеличение
территорий
умеренного и
устойчивого
риска передачи.**

Лихорадка Западного Нила

В 1999 г. вспышка лихорадки Западного Нила поразила жителей Астрахани, Волгограда и Краснодарского края.

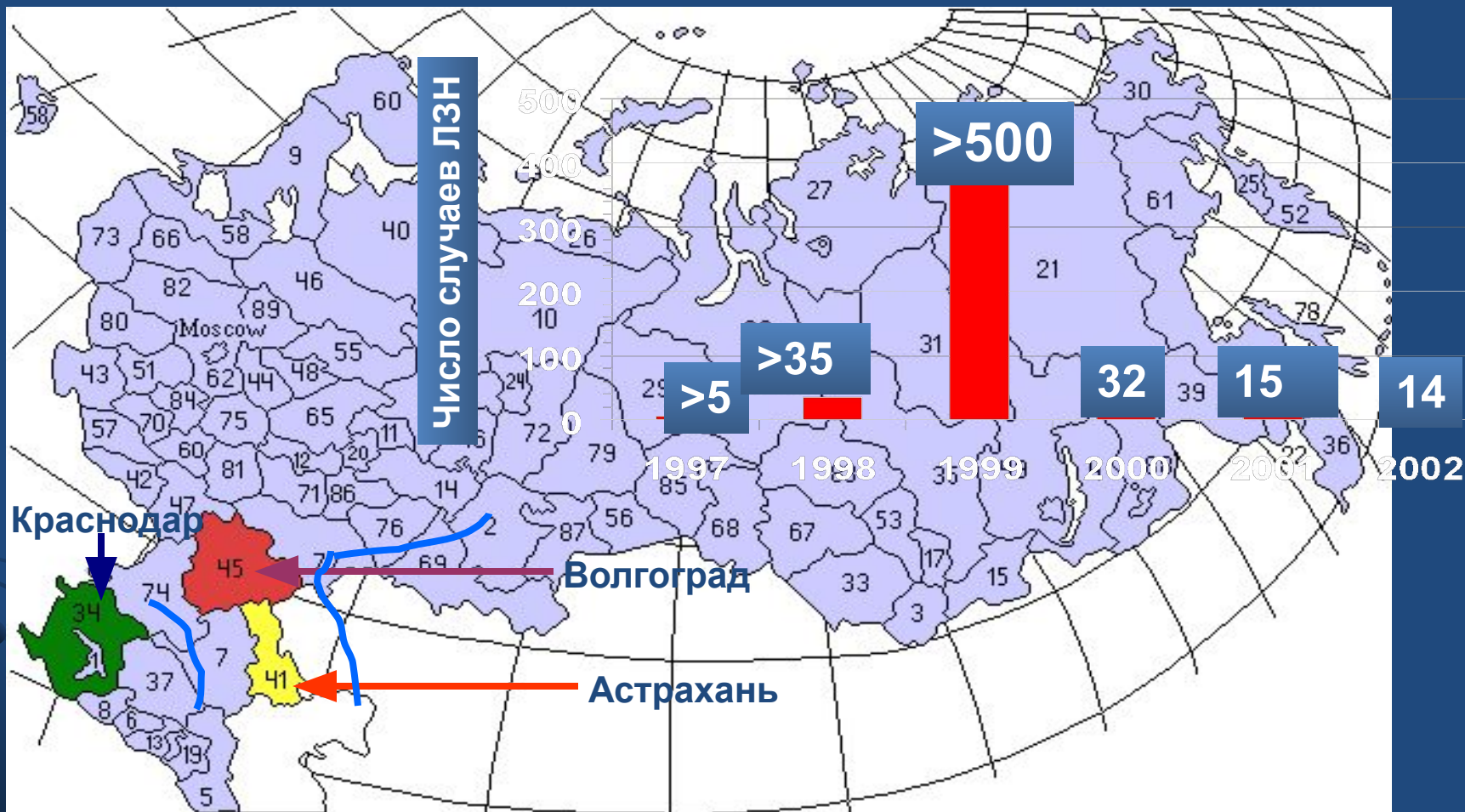
Было зафиксировано более 600 случаев заболевания, 46 из которых закончились летальным исходом.

- **Повышение температуры ведёт к нарастанию скорости размножения вируса в комарах.**

Переносчик
лихорадки -
комар



Лихорадка Западного Нила в России в 1999 г.



Волгоград (> 500 случаев, 38 смертей);
Астрахань (> 90 случаев, 5 смертей);
Краснодар (> 40 случаев, 3 смерти).

А.Е.Платонов, ЦНИИ эпидемиологии МЗ РФ

Клещевой энцефалит

Инфекционное (вирусное) заболевание, поражающее преимущественно центральную нервную систему и передающееся через клещей.

Вирус клещевого энцефалита относится к РНК-содержащим арбовирусам из семейства (Flaviviridae).



В год клещевым энцефалитом в России заболевает от 6 до 10 тыс. человек.

В последние годы отмечается расширение ареала инфекции за счет Северо-Западного и Поволжского регионов.

Ареал обитания иксодовых клещей приближается к Саратовской области





Геморрагические лихорадки – лихорадка Крым-Конго

- Заболеваемость крымской геморрагической лихорадкой (КГЛ) в мире резко выросла с конца 90-х годов, и в настоящее время ежегодно регистрируются десятки случаев тяжело протекающего заболевания, которое иногда заканчивается летальным исходом.
- Если в 1999 году КГЛ встречалась только в Ставропольском крае и Ростовской области, то в последующие годы она распространилось в Дагестан, Калмыкию, Астраханскую и Волгоградскую области, Краснодарский, Саратовскую область.



Распространители – мыши.

Проявление геморрагического синдрома



Выводы

Потепление климата благоприятно для развития насекомых, клещей – переносчиков заболеваний.

В благоприятных условиях усиленно размножаются патогенные бактерии.

В теплых водоемах создаются необходимые условия для жизнедеятельности сине-зеленых водорослей.

ВСЕ УКАЗАННЫЕ ФАКТОРЫ ПОВЫШАЮТ РИСК ВОЗНИКНОВЕНИЯ ИНФЕКЦИОННЫХ И ТРАНСМИССИВНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ, т.е. ВЕДУТ К УХУДШЕНИЮ ЗДОРОВЬЯ ЧЕЛОВЕКА.

Ожидаемые к середине XXI века изменения средней годовой температуры воздуха для основных регионов России

Регион	Прогноз увеличения среднегодовой температуры, °С
Центральный	0.5-1.0
Северо-Западный	0-1
Север ЕТС	2-3
Арктическое Побережье	2-3
Западная Сибирь	3-4
Якутия	2-3
Дальний Восток	1-2

Национальный доклад по проблемам изменения климата Минэкономразвития
России, National Report on Climate Change, Ministry of Economic Development, 2009

В декабре 2009 года в Копенгагене состоялась конференция по потеплению климата

Многие страны приняли обязательства уменьшить эмиссии углерода на 20-25% с уровней 1990 года до 2020 года.

