

**УРОК № 5  
В ТЕМЕ «КЛИМАТ И КЛИМАТИЧЕСКИЕ  
РЕСУРСЫ.»**

**Тема урока «КЛИМАТ И ЖИЗНЬ.  
НЕБЛАГОПРИЯТНЫЕ КЛИМАТИ-  
ЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ.»**

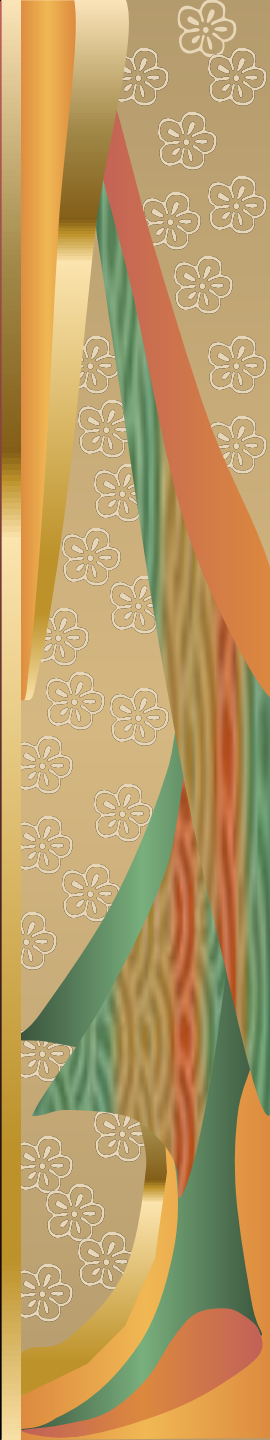


**Цели урока: сформировать знания о зависимости человека от климатических условий, понятия «агроклиматические ресурсы», умение оценивать климатические условия с точки зрения их благоприятности или неблагоприятности для жизни человека.**



# План изучения темы.

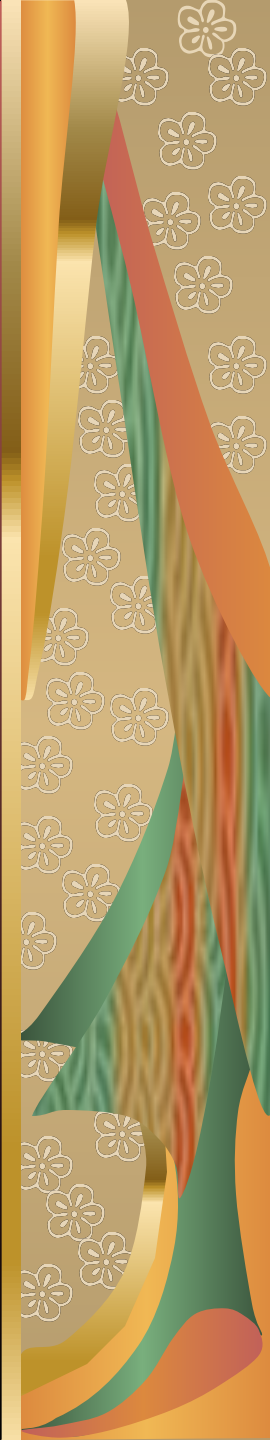
1. Влияние климата на жизнь и хозяйственную деятельность людей.
2. Агроклиматические ресурсы.
3. Неблагоприятные климатические явления.
4. Охрана атмосферного воздуха от загрязнения.



# 1. ВЛИЯНИЕ КЛИМАТА НА ЖИЗНЬ И ХОЗЯЙСТВЕННУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЛЮДЕЙ.

КЛИМАТ ОКАЗЫВАЕТ ВЛИЯНИЕ

- НА УСЛОВИЯ ЖИЗНИ ЛЮДЕЙ,
- НА ИХ ХОЗЯЙСТВЕННУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ.

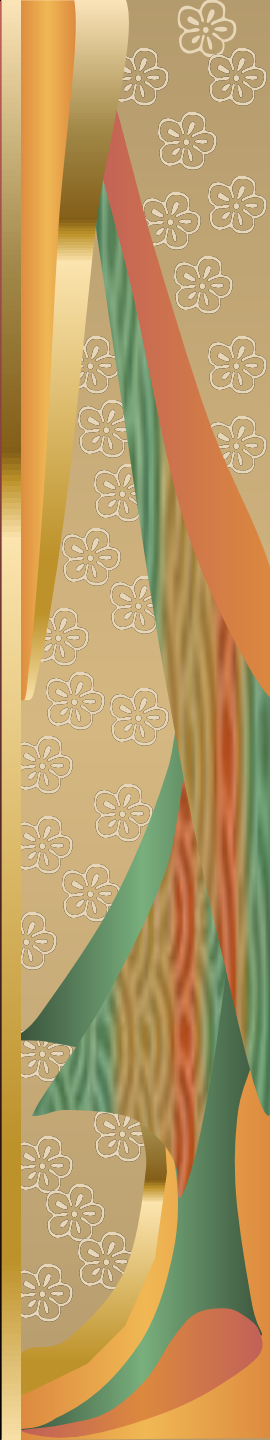


**В РОССИИ ПЛОТНОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ ВЫШЕ  
ВСЕГО В РАЙОНАХ УМЕРЕННО  
КОНТИНЕНТАЛЬНОГО И КОНТИНЕНТАЛЬНОГО  
КЛИМАТА ЛЕСОСТЕПНОЙ И СТЕПНОЙ ЗОН.**





Побережье Сибири. **Климат арктический.** Низкие температуры. Преобладает пасмурная и дождливая погода. Температура около +5 С. Количество осадков от 200 до 300 мм.

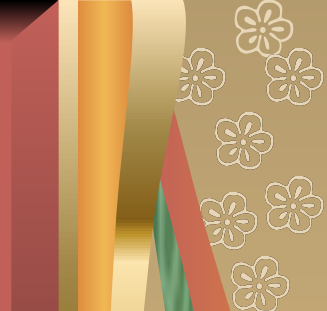




**Субарктический климат.** Территория Русской и Западно – Сибирской равнины, расположенная за полярным кругом, в восточных районах страны до 60 с ш.

Средние температуры июля +4 С...+14С. Годовая сумма осадков 300 - 600 мм. Сильные ветры. Испарение не высокое, из-за этого создаётся постоянное избыточное увлажнение.

# УМЕРЕННО КОНТИНЕНТАЛЬНЫЙ КЛИМАТ ЛЕСОСТЕПНОЙ ЗОНЫ



Европейская часть России

Воздух с Атлантики влажный, относительно тёплый зимой и прохладный летом.

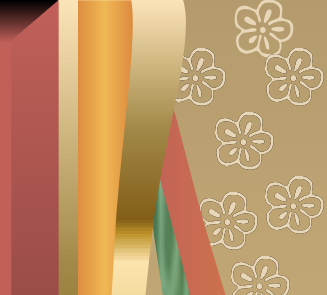
Средние температуры января  $-4\dots-20^{\circ}\text{C}$ ,

Июля  $+12 \dots +24^{\circ}\text{C}$  Количество осадков в западных районах более 800 мм





# УМЕРЕННО КОНТИНЕНТАЛЬНЫЙ КЛИМАТ СТЕПНОЙ ЗОНЫ



# СУБТРОПИЧЕСКАЯ ЗОНА В РОССИИ

## Г. СОЧИ

### КЛИМАТИЧЕСКИЙ КУРОРТ РОССИИ

СРЕДНЯЯ ТЕМПЕРАТУРА ЯНВАРЯ +2...+6 С, ИЮЛЯ +23...+25 С.  
КОЛИЧЕСТВО ОСАДКОВ ДО 3700 мм

myJulia.Ru

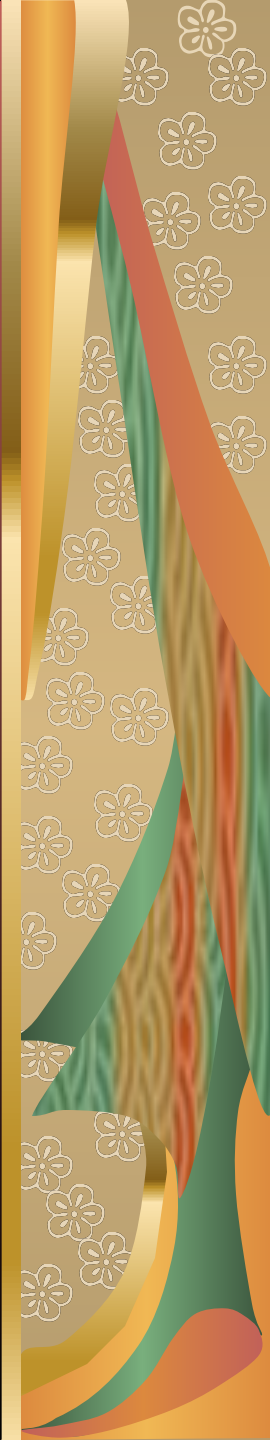
**Г. АДЛЕР**

**КЛИМАТИЧЕСКИЙ КУРОРТ  
РОССИИ**



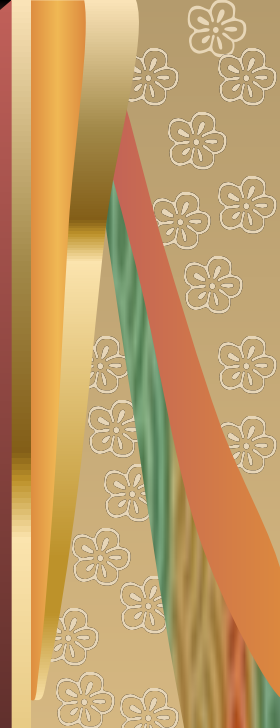
**НИГДЕ НА ТЕРРИТОРИИ РОССИИ КЛИМАТ НЕ  
СЛУЖИТ НЕПРЕОДАЛИМЫМ ПРЕПЯТСТВИЕМ  
ДЛЯ ЖИЗНИ И ХОЗЯЙСТВЕННОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЧЕЛОВЕКА.**

**ДАЖЕ В СУРОВОМ КЛИМАТЕ ТУНДРЫ И  
ЛЕСОТУНДРЫ ВЫРОСЛИ И ИНТЕНСИВНО  
РАЗВИВАЮТСЯ ТАКИЕ ГОРОДА И ПОСЁЛКИ  
КАК НОРИЛЬСК, ВОРКУТА, ТИКСИ.**





**НОРИЛЬСК**



**ВОРКУТА**



ТИКСИ (ЯКУТИЯ)

04.10.2003



**ПРАВДА ДЛЯ ЭТОГО ПОТРЕБОВАЛОСЬ  
СТРОИТЕЛЬСТВО ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ  
ПОМЕЩЕНИЙ С УЧЁТОМ СУРОВЫХ УСЛОВИЙ  
КЛИМАТА. ЭТО ВЕДЁТ К УВЕЛИЧЕНИЮ ЗАТРАТ  
НА СТРОИТЕЛЬСТВО.**







# СТРОИТЕЛЬСТВО БАЙКАЛО - АМУРСКОЙ МАГИСТРАЛИ (БАМа)

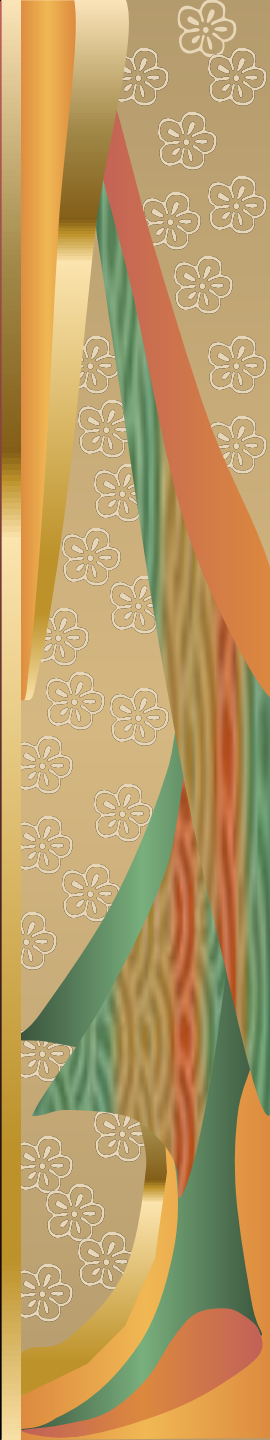


# АВТОМОБИЛЬНАЯ МАГИСТРАЛЬ



3.

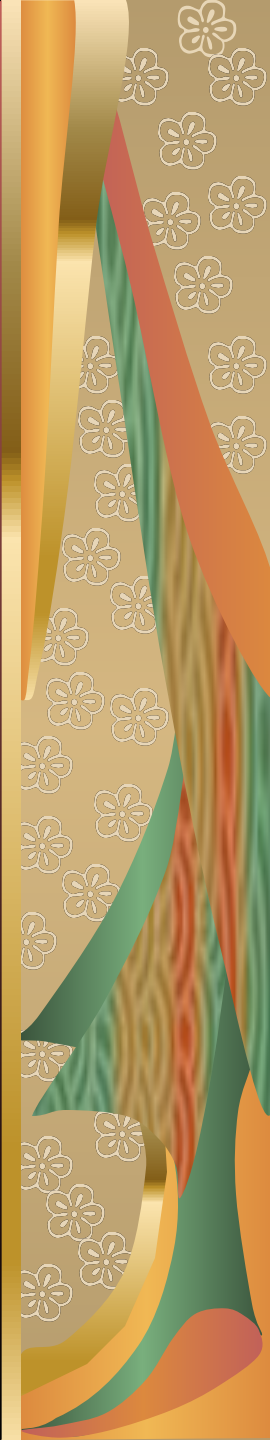
**АГРОКЛИМАТИЧЕСКИЕ  
РЕСУРСЫ – свойства климата,  
обеспечивающие  
сельскохозяйственное  
производство**

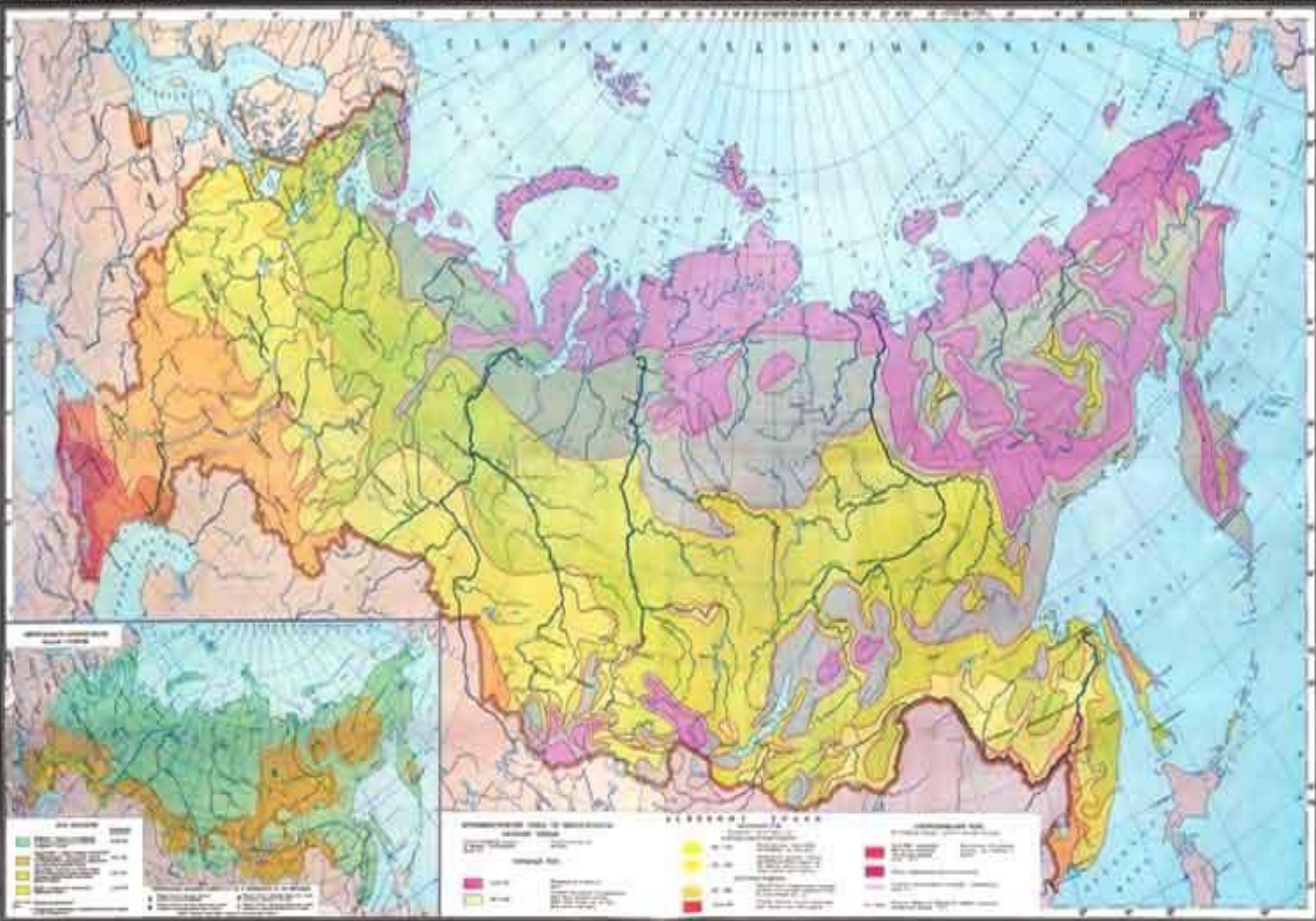


Разные с/х культуры имеют разную продолжительность вегетационного периода, требуют для своего выращивания разного количества тепла и влаги.

Важными показателями, характеризующими агроклиматические ресурсы являются:

- 1) продолжительность периода со среднесуточной температурой выше  $+10\text{ C}$ ,
- 2) сумма температур на этот период,
- 3) соотношение тепла и влаги (коэффициент увлажнения).

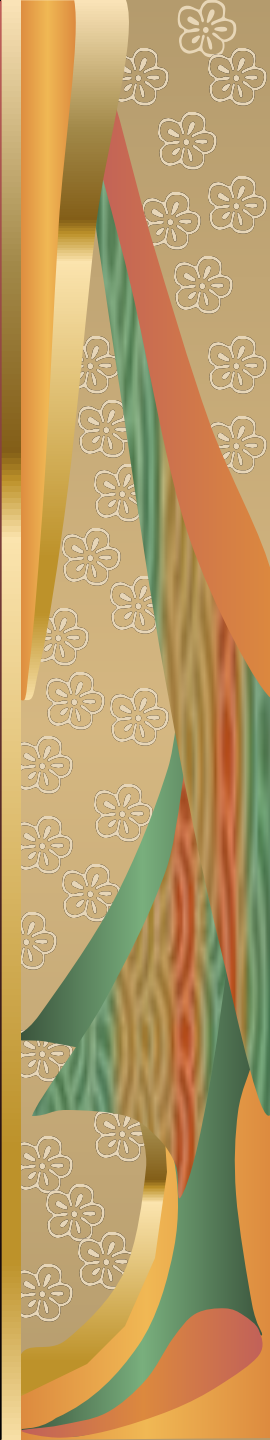






**ЛЁН** НЕ ТРЕБОВАТЕЛЕН К ТЕПЛУ, ПОЭТОМУ ЕГО  
ВЫРАЩИВАЮТ В **ХОЛДНО-УМЕРЕННОМ**  
**АГРОКЛИМАТИЧЕСКОМ ПОЯСЕ.**

# УБОРКА ЛЬНА



# УБОРКА ЛЬНА





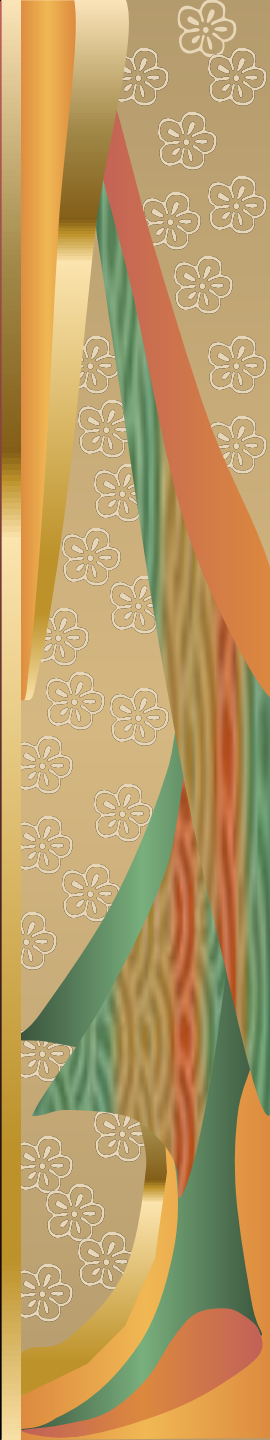
# АГРОКЛИМАТИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ

1. **ЧИСЛО ДНЕЙ В ГОДУ С ТЕМПЕРАТУРОЙ ВЫШЕ +10С СОСТАВЛЯЕТ НА ШИРОТЕ Г. ВОРОНЕЖА 107.**
2. **СУММА ТЕМПЕРАТУР ВОЗДУХА ЗА ПЕРИОД С ТЕМПЕРАТУРОЙ ВЫШЕ 10 С – 1600 – 2200.**
3. **КОЭФФИЦИЕНТ УВЛАЖНЕНИЯ ОТ 0.55 ДО 1 , ЧТО ПОЗВОЛЯЕТ ВОЗДЕЛЫВАТЬ СРЕДНЕРАННИЕ КУЛЬТУРЫ (ПШЕНИЦУ, ЗЕРНОБОБОВЫЕ БОЛЕЕ ПОЗДНИХ СОРТОВ, САХАРНУЮ СВЁКЛУ НА КОРМ И НА САХАР, ПОДСОЛНЕЧНИК).**

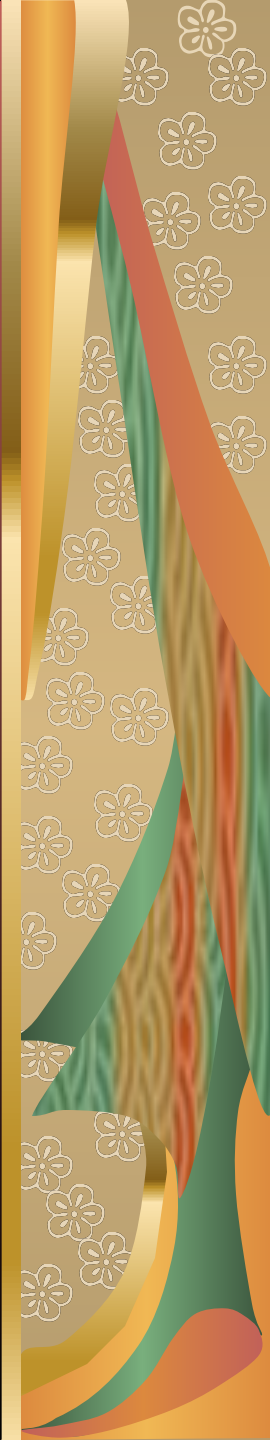




# ВОЗДЕЛЫВАНИЕ САХАРНОЙ СВЕКЛЫ



**ДЛЯ ВЫРАЩИВАНИЯ ПОДСОЛНЕЧНИКА ТРЕБУЕТСЯ БОЛЬШЕ ТЕПЛА И ВЛАГИ, ЭТУ КУЛЬТУРУ ВОЗДЕЛЫВАЮТ В ЛЕСОСТЕПНОЙ И СТЕПНОЙ ЗОНАХ РОССИИ**



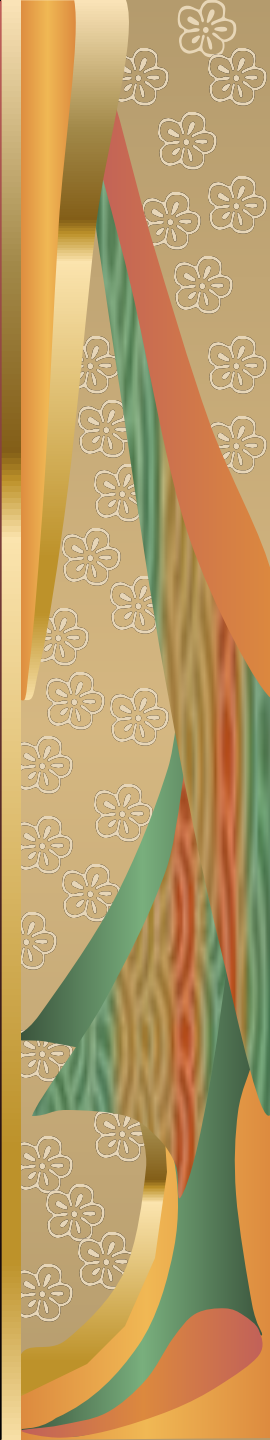


**МАНДАРИНЫ ВЫРАЩИВАЮТ В  
СУБТРОПИЧЕСКОЙ ЗОНЕ РОССИИ**



### 3. НЕБЛАГОПРИЯТНЫЕ КЛИМАТИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ:

1. Засуха
2. Суховей
3. Пыльная буря
4. Ураган
5. Заморозок
6. Сильный мороз
7. Град
8. Гололёд
9. Туман



**ЗАСУХА – продолжительный и  
значительный недостаток осадков в  
районах неустойчивого и достаточного  
увлажнения  
( с коэффициентом увлажнения около  
1).**





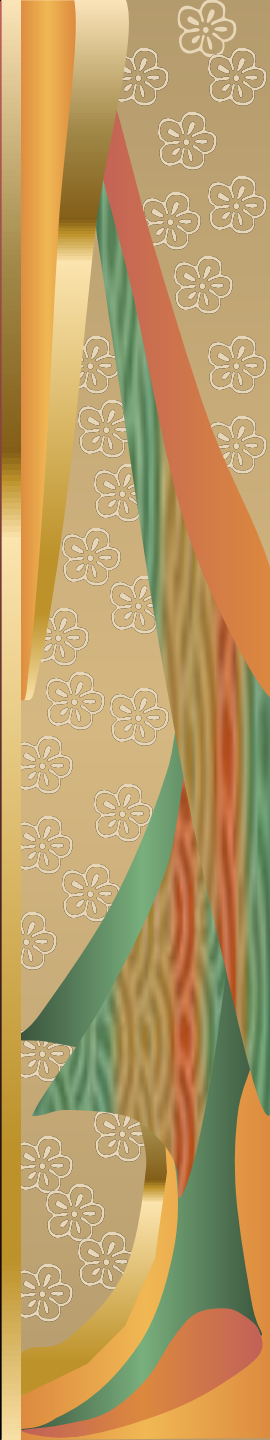
**СУХОВЕЙ – горячий сухой ветер.**



**ПЫЛЬНАЯ БУРЯ – сильный,  
продолжительный ветер, выдувающий  
верхний слой почвы и переносящий  
массу песка.**



**УРАГАН – ветер, достигающий огромной скорости (свыше 30 м/с) и разрушительной силы.**



# ЗАМОРОЗОК



# СИЛЬНЫЙ МОРОЗ



[air-tours.ru](http://air-tours.ru)



# ГРАД – форма осадков

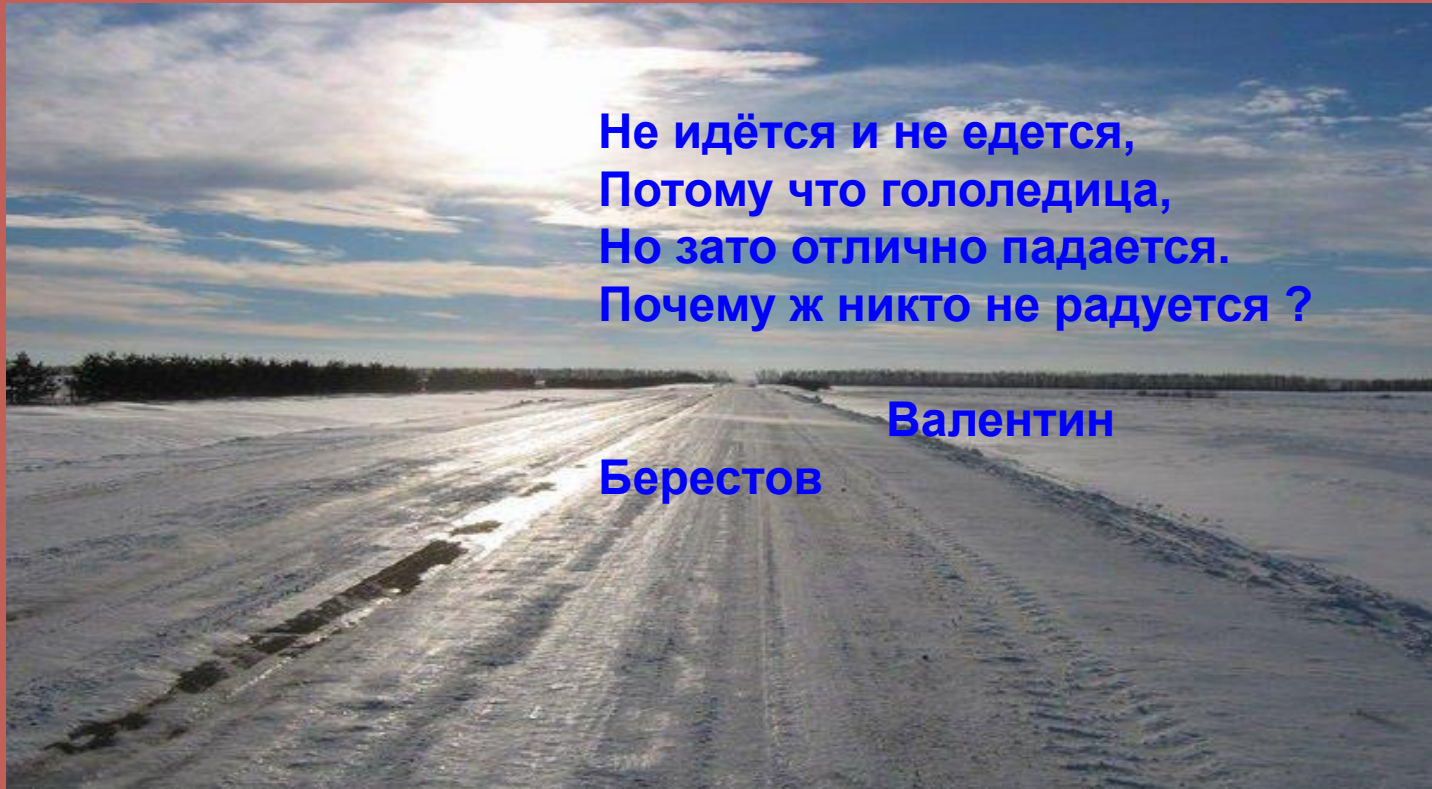


**ГОЛОЛЁД – корка льда,  
возникающая при замерзании  
переохлаждённых капель дождя  
или тумана.**

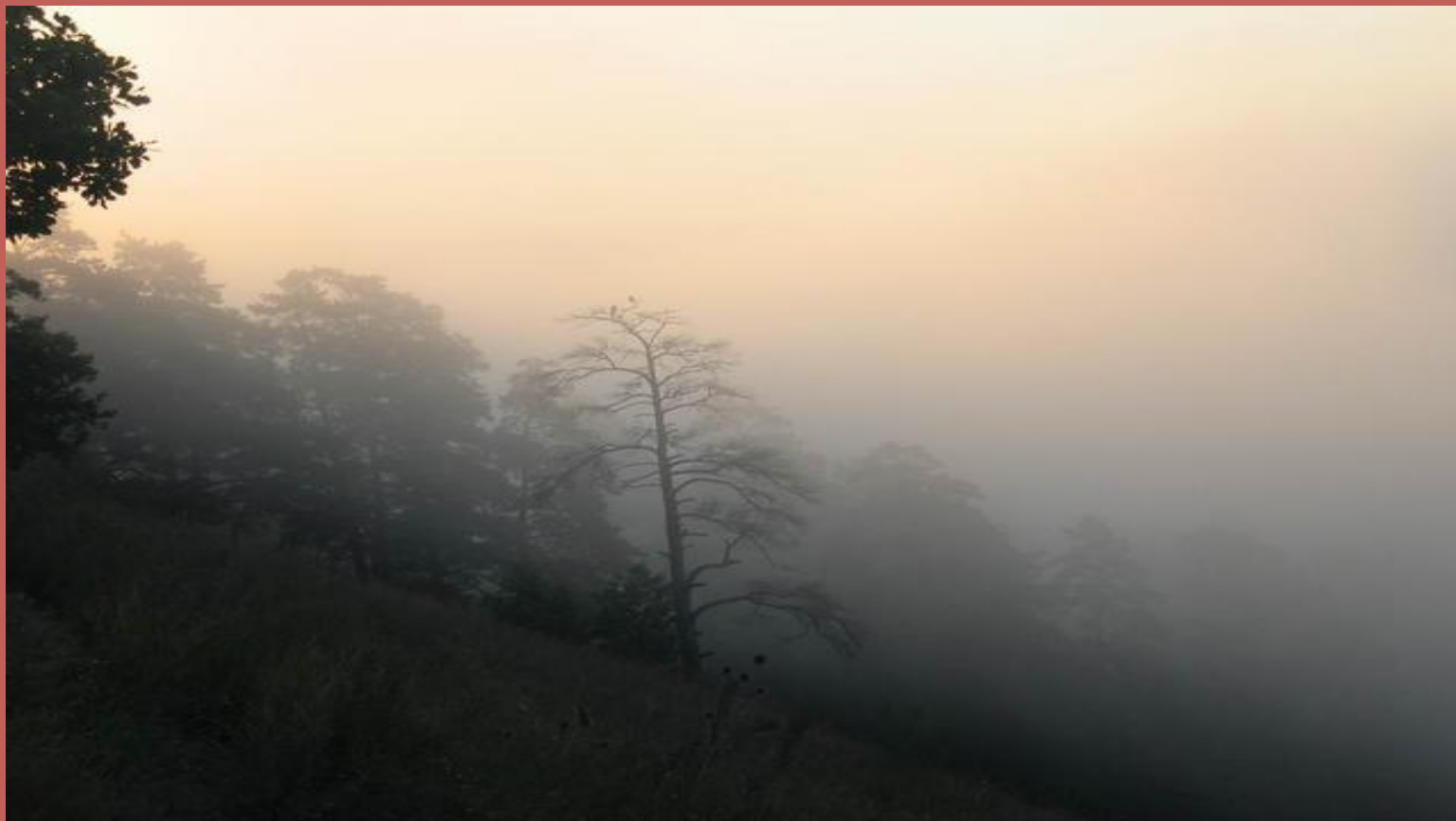
**Не идётся и не едется,  
Потому что гололедица,  
Но зато отлично падается.  
Почему ж никто не радуется ?**

**Валентин**

**Берестов**



**ТУМАН – скопление водяных  
капель в приземном слое,  
значительно сокращающее  
дальность видимости.**





# КАКОЕ ПРИРОДНОЕ ЯВЛЕНИЕ ЛИШНЕЕ?

1. ТУМАН
2. ГРАД
3. ЦУНАМИ
4. СУХОВЕЙ
5. ГОЛОЛЁД

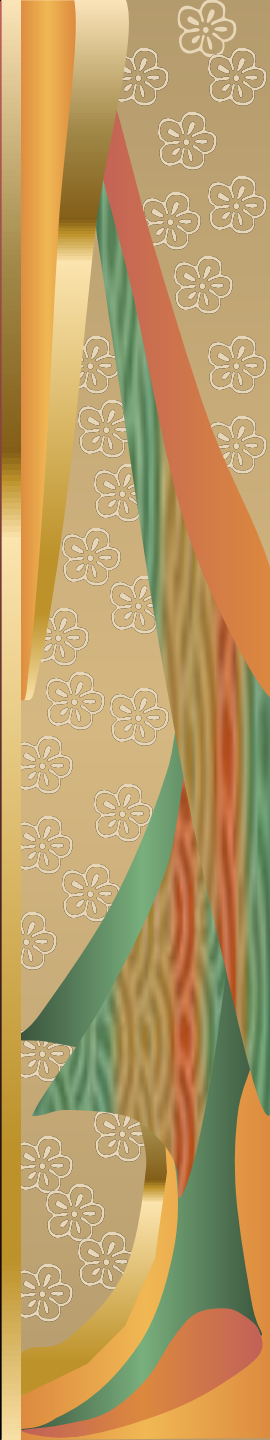


# 4. ОХРАНА АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ.

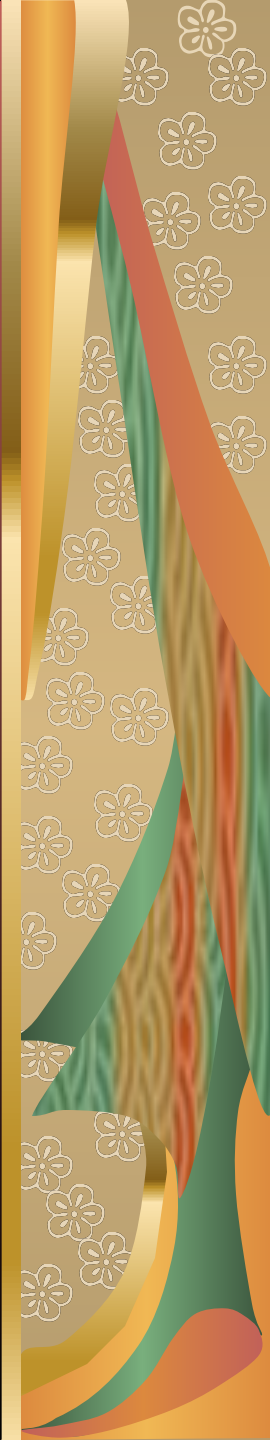


# Загрязнение воздуха происходит в результате хозяйственной деятельности человека:

- распашки земель,
- разработки полезных ископаемых,
- производства цемента,
- внесения удобрений,
- трения автомобильных шин о дорогу,
- сжигания топлива и выброс отходов промышленного производства



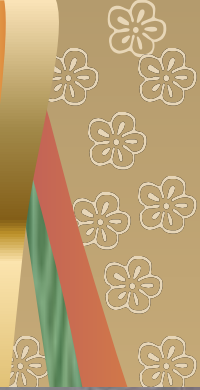
# РАСПАШКА ЗЕМЕЛЬ



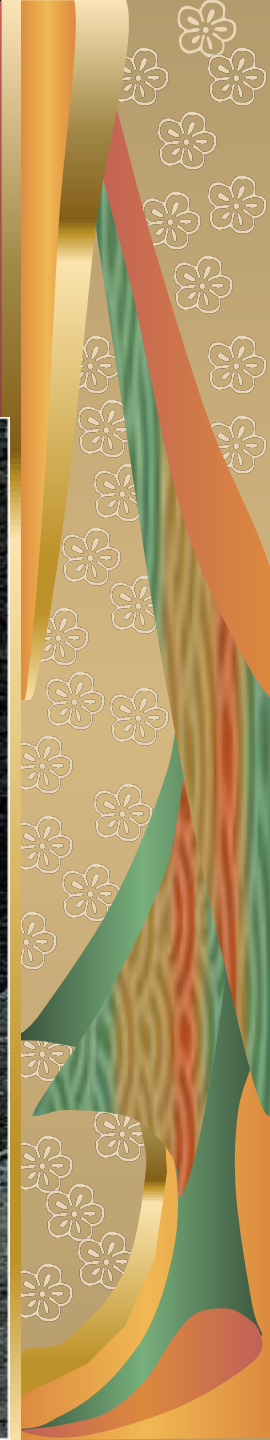
# РАЗРАБОТКА ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ. ДОБЫЧА ЖЕЛЕЗНОЙ РУДЫ.



# ДОБЫЧА ЖЕЛЕЗНОЙ РУДЫ



# ДОБЫЧА КАМЕННОГО УГЛЯ ОТКРЫТЫМ СПОСОБОМ.



# ПРОИЗВОДСТВО ЦЕМЕНТА





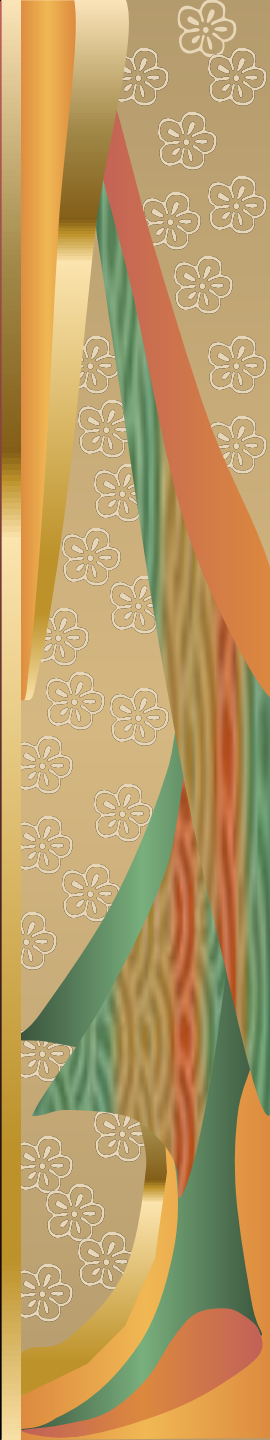
# ВНЕСЕНИЕ УДОБРЕНИЙ



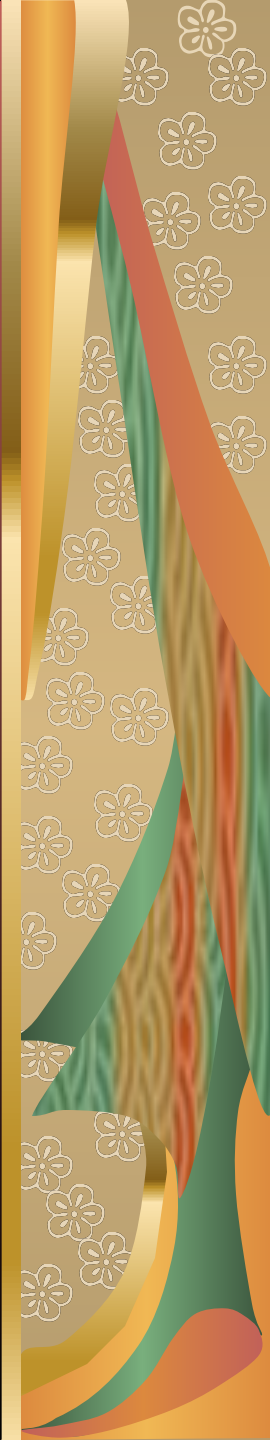
# ВНЕСЕНИЕ УДОБРЕНИЙ



# ТРЕНИЕ АВТОМОБИЛЬНЫХ ШИН О ДОРОГУ



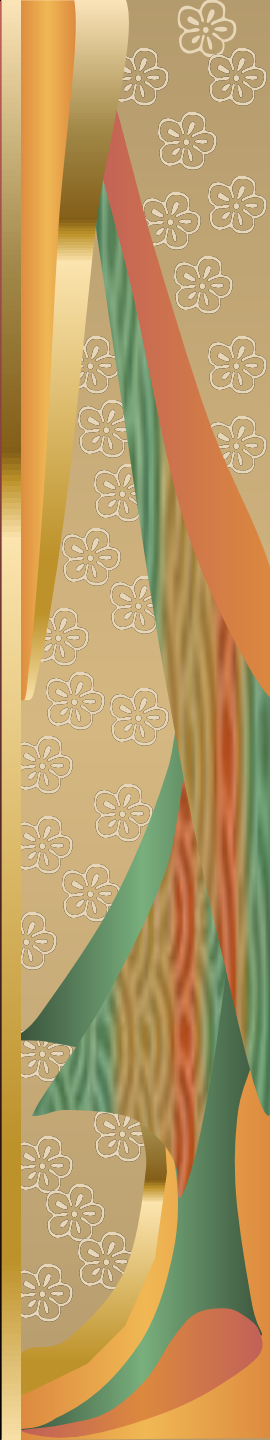
# ВЫБРОС ОТХОДОВ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА





# Загрязнение атмосферы вредит:

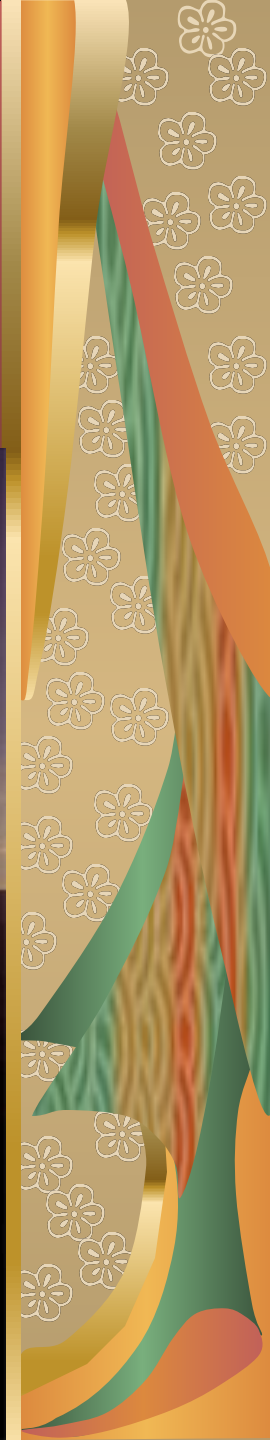
- здоровью людей,
- приводит к гибели лесов и травянистой растительности,
- загрязнению водоёмов,
- к болезням и гибели животных, естественной растительности и сельскохозяйственных культур.



**Основными поставщиками  
загрязнений в атмосферу являются  
города и промышленные центры**



**Г. НОВОКУЗНЕЦК  
Г. МАГНИТОГОРСК  
Г. БРАТСК и др.**









# Г. МОСКВА (ДЫМ ОТ ГОРЯЩИХ ТОРФЯНЫХ БОЛТ)

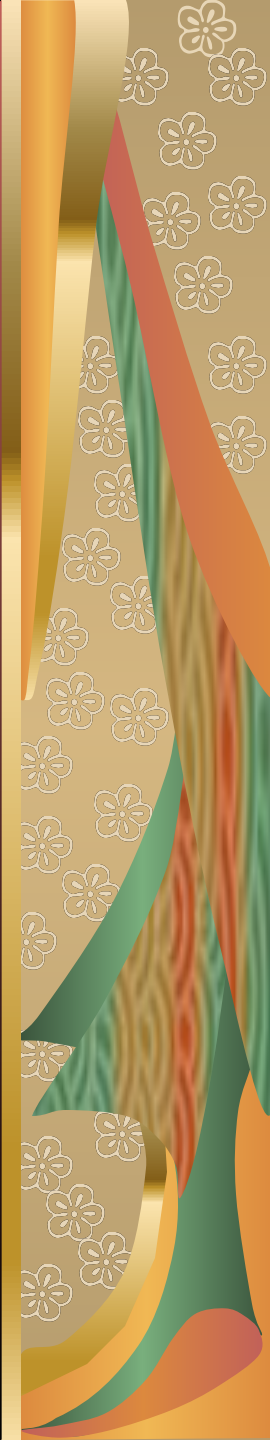


Между промышленными районами  
и жилыми кварталами в городах  
создаются **зеленые санитарно-  
защитные зоны.**



**Зелёные насаждения** играют большую роль в охране и поддержании чистоты атмосферного воздуха:

- они задерживают пыль,
- поглощают углекислый газ,
- выделяют кислород,
- снижают уровень шума.



Для уменьшения выброса вредных веществ в атмосферу промышленными предприятиями на них строятся очистные сооружения. Твёрдое и жидкое топливо заменяется газом и электроэнергией.

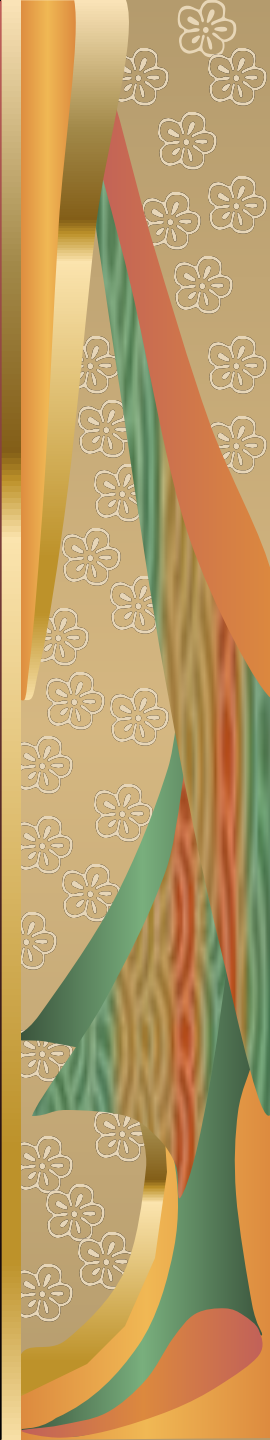


# ОЧИСТНОЕ СООРУЖЕНИЕ



# Контроль знаний:

1. Какое влияние оказывает климат на жизнь и деятельность человека?
2. Что такое климатические курорты? Где они размещены в нашей стране?
3. Что такое агроклиматические ресурсы? Дайте оценку агроклиматических ресурсов нашей местности.
4. Какие неблагоприятные явления, связанные с климатом, типичны для нашей местности?



# ВЫВОД ПО УРОКУ:

**КЛИМАТ ВЛИЯЕТ НА ЖИЗНЬ И  
ХОЗЯЙСТВЕННУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЛЮДЕЙ.**

**В РАЙОНАХ С БЛАГОПРИЯТНЫМИ  
КЛИМАТИЧЕСКИМИ УСЛОВИЯМИ  
ПЛОТНОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ ВЫШЕ,  
РАСПОЛОЖЕНЫ КЛИМАТИЧЕСКИЕ  
КУРОРТЫ, ЛЮДИ ВОЗДЕЛЫВАЮТ БОЛЕЕ  
ТЕПЛОЛЮБИВЫЕ  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ КУЛЬТУРЫ**





# ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ:

П. 8 читать, подготовиться к обобщающему уроку по теме: «Климат и климатические ресурсы».



**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ !**

