

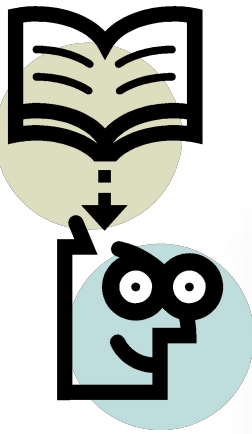
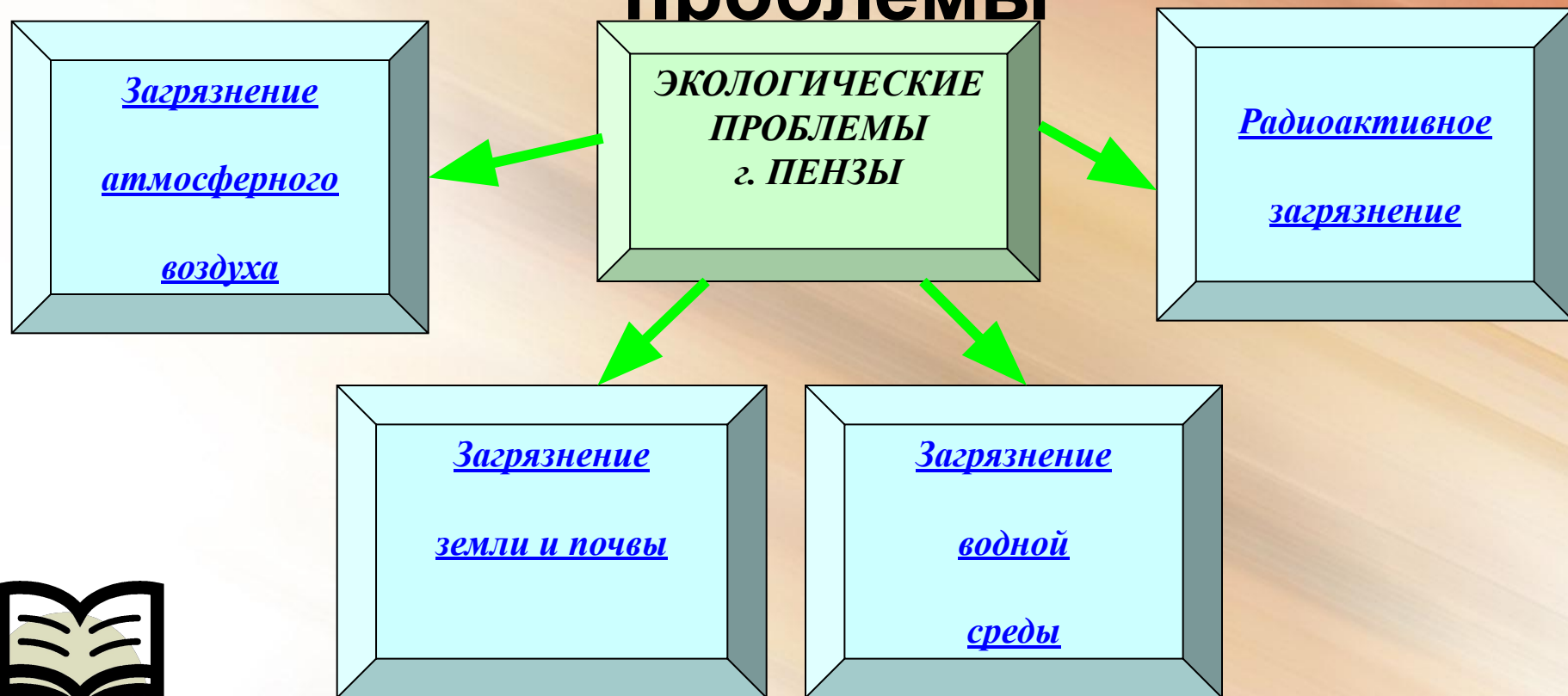


Прогнозы развития экологической ситуации в г.Пенза и Пензенской области



Выполнила: студентка гр.ГБЖ-51 Мелёхина А.М

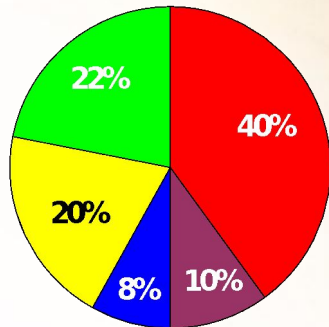
Пензенской области присущи следующие экологические проблемы



Как будет развиваться экологическая
ситуация в Пензенской области и в г.Пенза?

Загрязнение атмосферного воздуха

Стационарные источники загрязнения воздуха



- Предприятия энергетики
- Предприятия машиностроения
- Промстройматериалы
- Предприятия пищевой
- Деревообрабатывающая



Выбросы
АООТ
«Биосинтез»



Приземные концентрации
бутилацетата, бутанола,
ацетона в несколько раз > ПДК



Выбросы автомобильного
транспорта



const → окисли
углерода,
фенола, двуокиси азота,
формальдегида, диоксида
серы

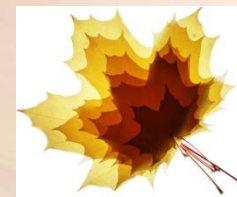


Загрязняющее вещество	Среднегодовая концентрации загрязняющих веществ
по формальдегиду и SO ₂	3 ПДК
по диоксиду азота	1 ПДК
по фенолу и пыли	0,7 ПДК
по окиси углерода	0,3 ПДК
оксиду азота	0,1 ПДК

Наиболее загрязнен-
ные районы



АО «Пензхиммаш»
АО «Пензтяжпромарматура»
«Арбековская котельная»
Автоматистрали
с интенсивным движением

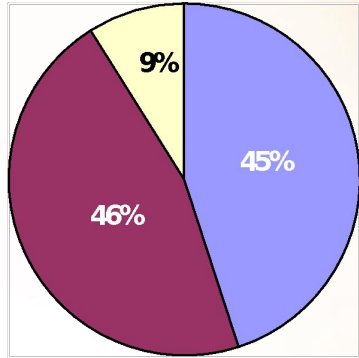


Загрязнение водного

бассейна

Состав сточных вод

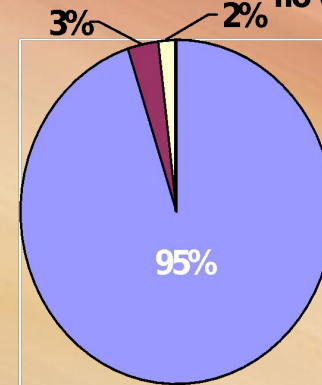
Объем сбрасываемых сточных вод



- Предприятия промышленности
- ЖКХ
- Другие

Нефтепродукты, железо, марганец, медь, никель, свинец, фенолы, натрий, калий, фосфаты, хром, цинк, сульфаты, хлориды, фториды, СПАВ, роданиды, формальдегиды.

Сточные воды по бассейнам рек



- Бассейн притоков Волги
- Бассейн притоков Мокши
- Бассейн притоков Хопра

Класс загрязненности вод

II класс (относительно чистая) вдрх. Сурское
IV класс (загрязненная) Сура выше по течению
V класс (грязная) Сура на выходе из г.Пенза



- Все реки (в Пенз.обл.14 кр.рек пригодны для рыболовства)
- пить воду без соответ. Очистки нельзя ни из одной реки



Загрязнение почвы и земли

**Источники
загрязнения
почвы и земли**

**Нефтепродукты
Пестициды
Удобрения
Хранение ядовитых
химикатов**

**Состояние грунтовых вод
Состояние поверхностного
слоя
Состояние эдафобионтов**

244 т не утилизированных запрещенных к
Применению и непригодных к использованию
ядохимикатов.

Из них:

- 39,8 т запрещённых (фентиурам, ДДТ, пентасол, ситрин, лассо и рамрод)
- На базах Агрохимии – 46,9 т.

**Загрязнение
грунтовых вод
нефтепродуктами**



АЗС №9 в районе Кривозерья
АЗС №7 на ул. Чаадаева
АЗС №8 на ул. Аустрина

Ежегодно на трубопроводном
транспорте происходит как
минимум 2-3 прорыва с
причинением ущерба
окружающей среде

**Загрязнение земель
из-за отходов произ-
водства и потребления**

Под свалками - 769 гектаров земель
Еще больше – несанкционирован-
ные свалки



г.Пенза –
6-е место в России
по степени
заражения РАВ

Радиоактивное загрязнение

Авария на
ЧАЭС

Заражение 4130 км² (9,6%) территории области
Заражение 200 нас. пунктов с нас. 131 тыс.чел.
В регионе 6 «чернобыльских зон».
В них содержится цезий-137.
Максимальная плотность загрязнения
цезием-137 – Лунинский район.
Цезий-137 будет распадаться еще 50 лет.

Источники
радиоактивно
го
заражения

68 предприятий и учреждений имеют источники
радиоактивного загрязнения.
более 300 ренгеаппаратов в мед.учреждениях
70% из них – более 10 лет

Наиболее
загрязненные
районы
Пензы

Пенза III
Согласие
Гидрострой
Территории близ Окружной
Участок в Арбеково
между пр.Строителей и ж/д



ПРОГНОЗ

```
graph TD; A[ПРОГНОЗ] --> B[Более вероятное развитие экологической ситуации]; A --> C[Желательное развитие экологической ситуации];
```

The diagram illustrates a forecast branching into two scenarios. At the top is a yellow box labeled 'ПРОГНОЗ'. Two orange arrows point from this box to two separate light orange boxes below. The left box contains the text 'Более вероятное развитие экологической ситуации' and the right box contains 'Желательное развитие экологической ситуации'. Both texts are underlined in blue. The background features a light beige gradient with faint, stylized tree silhouettes.

Более вероятное
развитие экологической
ситуации

Желательное развитие
экологической ситуации



Более вероятное развитие

1. При сохранении современных объемов выбросов в атмосферу и не принятием мер по уменьшению их, будет усиливаться концентрация вредных веществ в воздухе.
2. Продолжится увеличение количества автомобилей. Что приведет к повышению шумового, светового, а также химического загрязнения окружающей среды.
3. Для большего числа автомобилей понадобится больше дорог. Следовательно, строительство новых дорог будет сопровождаться сведением лесов, изменением уровня грунтовых вод. В низинах у обочин будут накапливаться вредные вещества.
4. При сохранении объемов выбросов сточных вод, содержащих огромный перечень вредных химических веществ, все меньше будет оставаться пригодной для питья воды. Многие реки, ранее считавшиеся чистыми и где возможно было рыболовство, перестанут быть таковыми.
5. Будут увеличиваться площади занятые под мусорными свалками и складами бытовых отходов, из-за отсутствия технологий по переработке отходов производства.
6. Продолжающееся использование пестицидов и химикатов, а так же удобрений приведет к изменению свойств почвы. Смываемые дождем ядохимикаты и часть удобрений будут попадать в реки и грунтовые воды.
7. Только через 50 лет будут частично ликвидированы последствия аварии на ЧАЭС.



Желательное развитие

1. На промышленных предприятиях будут предприняты новые меры по уменьшению выбросов в атмосферу. На электростанциях будут использовать более экологически чистое топливо.
2. Воздействие автомобилей на окружающую среду и человека будет уменьшаться за счет внедрения технологий по уменьшению шумового, светового загрязнения. Автомобили перейдут с начала на хороший бензин, потом на газ, а потом на совершенно экологически чистое топливо.
3. Уменьшится количество вредных выбросов в водную среду, в следствие строительства совершенно новых очистных сооружений, а так же улучшение очистки воды при выходе с предприятий и учреждений.
4. Площади под мусорными свалками будут уменьшаться, так как будет разработана технология по переработки отходов.
5. В сельском хозяйстве появятся новые способы борьбы с болезнями животных и растений, а также для борьбы с вредителями, которые исключат использование ядохимикатов и пестицидов.
6. Будут совершенствоваться склады для хранения ядохимикатов. А в дальнейшем появятся способы их утилизации без вреда для окружающей среды и человека.

