

# «Влияние экологии на здоровье человека»

## ВЫБРОСЫ ПРЕДПРИЯТИЙ

Красильникова Милана Дмитриевна  
Мун Ульяна Михайловна  
Никулина Дарья Андреевна  
104 группа СПб ГБПОУ "МК№1"  
Научный руководитель: Конкиева Н.А.

# АКТУАЛЬНОСТЬ ДАННОЙ ТЕМЫ:

Загрязнение окружающей среды предприятиями промышленности, вызывающее деградацию среды обитания и наносящее ущерб здоровью населения, остается наиболее острой экологической проблемой, имеющей приоритетное социальное и экономическое значение.

Познание закономерностей и особенностей воздействия химических факторов является, несомненно, актуальной проблемой для прогноза будущего состояния почвы и окружающей среды в целом.

Ведь, ежедневно, заводы выбрасывают вредные вещества в атмосферу.

# Введение.

## **Цель проекта:**

- ▶ На конкретных примерах обосновать тезисы о непоправимом вреде, еще раз обратить внимание на насущную необходимость экологической охраны среды нашего обитания.

## **Задачи проекта:**

- ▶ Провести опрос студентов 1-2 курсов “МК№1” для изучения уровня усвоения темы “Влияние экологии на здоровье человека. Выбросы заводов”.
- ▶ Провести анализ анкетирования.
- ▶ Сделать вывод и составить рекомендации для студентов.

## **Методы:**

- ▶ Анкетирование студентов 1-2 курсов.
- ▶ Знакомство с литературой и интернет-источниками по теме исследования.

# Состояние атмосферного воздуха.

- ▶ Человек загрязняет атмосферу уже тысячелетиями, однако последствия употребления огня были незначительны.
- ▶ Так было вплоть до начала девятнадцатого века. Лишь за последние сто лет развитие промышленности "одарило" нас такими производственными процессами, последствия которых вначале человек еще не мог себе представить. Возникли города-миллионеры, рост которых остановить нельзя. Все это результат великих изобретений и завоеваний человека.

# Основные загрязняющие вещества.

- ▶ Основные источники загрязнения атмосферы: промышленность, бытовые котельные, транспорт.
- ▶ Наиболее сильно загрязняет воздух промышленное производство.
- ▶ А также теплоэлектростанции, которые вместе с дымом выбрасывают в воздух сернистый и углекислый газ.
- ▶ Metallургические предприятия, особенно цветной металлургии, которые выбрасывают в воздух оксиды азота, сероводород, хлор, фтор, аммиак и соединения фосфора, частицы ртути и мышьяка.
- ▶ Основным источником пирогенного загрязнения на планете являются тепловые электростанции, металлургические и химические предприятия, котельные установки, потребляющие более 70% ежегодно добываемого твердого и жидкого топлива.

# Основными вредными примесями пирогенного происхождения являются следующие:

- ▶ Оксид углерода
- ▶ Сернистый ангидрид
- ▶ Серный ангидрид
- ▶ Сероводород и сероуглерод
- ▶ Оксид азота
- ▶ Соединение фтора
- ▶ Соединение хлора

## Антропогенное воздействие.

- ▶ Высоким уровнем антропогенного воздействия на природную среду характеризуются предприятия по добыче полезных ископаемых, предприятия черной и цветной металлургии, химической и нефтеперерабатывающей промышленности, целлюлозно-бумажные комбинаты, все виды электростанций, транспорт.

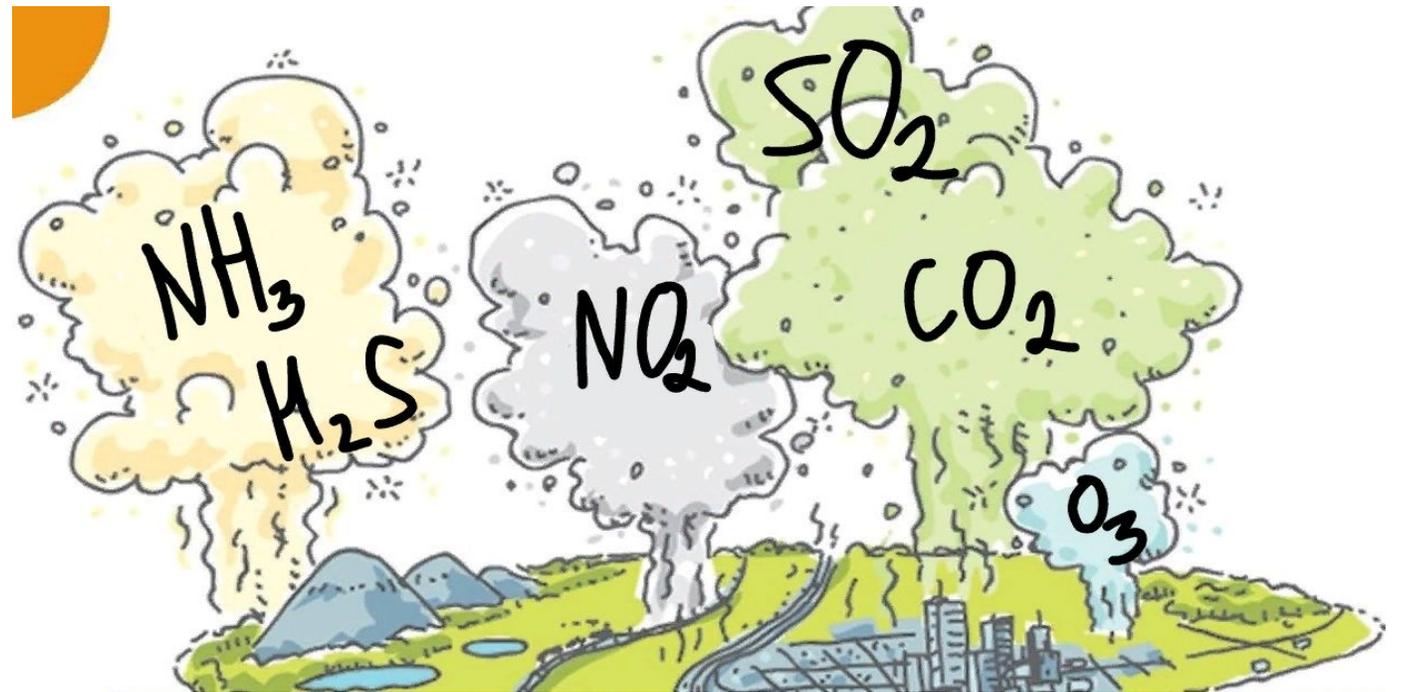
# Проблемы всех промышленных предприятий.

1. Образование большого количества отходов

Выбросов в атмосферный воздух

Сточных вод и твердых отходов производства

2. Сокращение S лесов, саванн, степей => уменьшение поступления кислорода в атмосферу



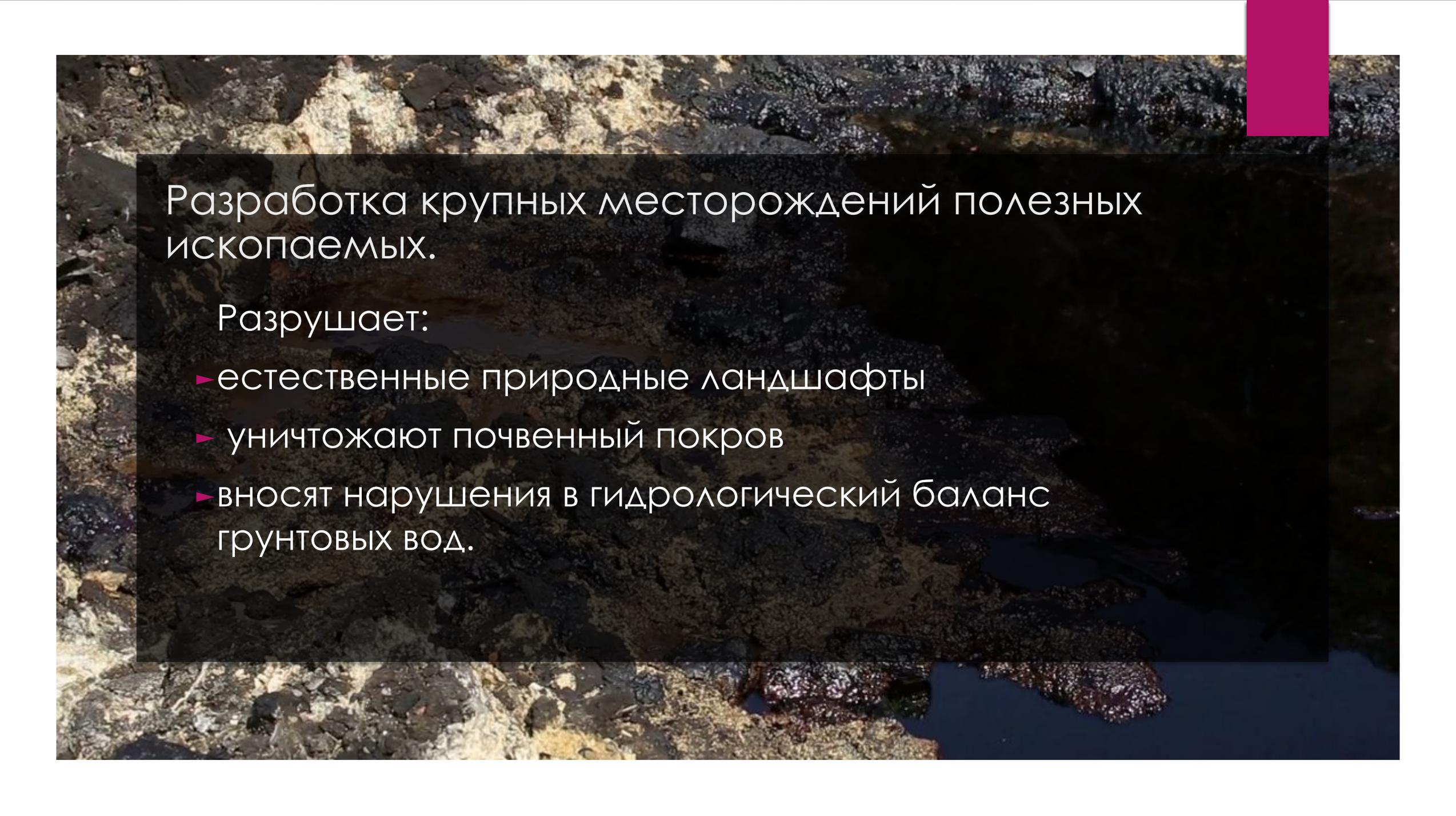
# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВОДЫ В ПРОМЫШЛЕННЫХ ЦЕЛЯХ.

Результат:

- Образование сточных вод, загрязненных самыми разными веществами, попадание которых в водные объекты чревато губительными последствиями для их обитателей.

Нефтепродукты, соединения меди, железа, цинка, ПАВ, фосфор, фенол, аммонийный и нитритный азот.





## Разработка крупных месторождений полезных ископаемых.

Разрушает:

- ▶ естественные природные ландшафты
- ▶ уничтожают почвенный покров
- ▶ вносят нарушения в гидрологический баланс грунтовых вод.

# Производство.

- ▶ Масса полезных изделий, начиная от посуды и домашней утвари, заканчивая автомобилями, кораблями и самолетами.
- ▶ Требуется большое количество ресурсов => появляется большое количество отходов.
- ▶ Часть можно пустить на вторичную переработку.

# Химическое предприятия.

Используются:

- ▶ Каучук
- ▶ Различные кислоты
- ▶ Красители
- ▶ Полимеры и др

Выделяют вредные элементы, которые выделяются в атмосферу и смываются водой.



# Болезни, вызываемые плохой экологией:

Онкологические  
заболевания

Органы дыхания

Кровообращение

Сердечно-  
сосудистые

Органы  
пищеварения

Желудочно-  
кишечного тракта

Генные мутации

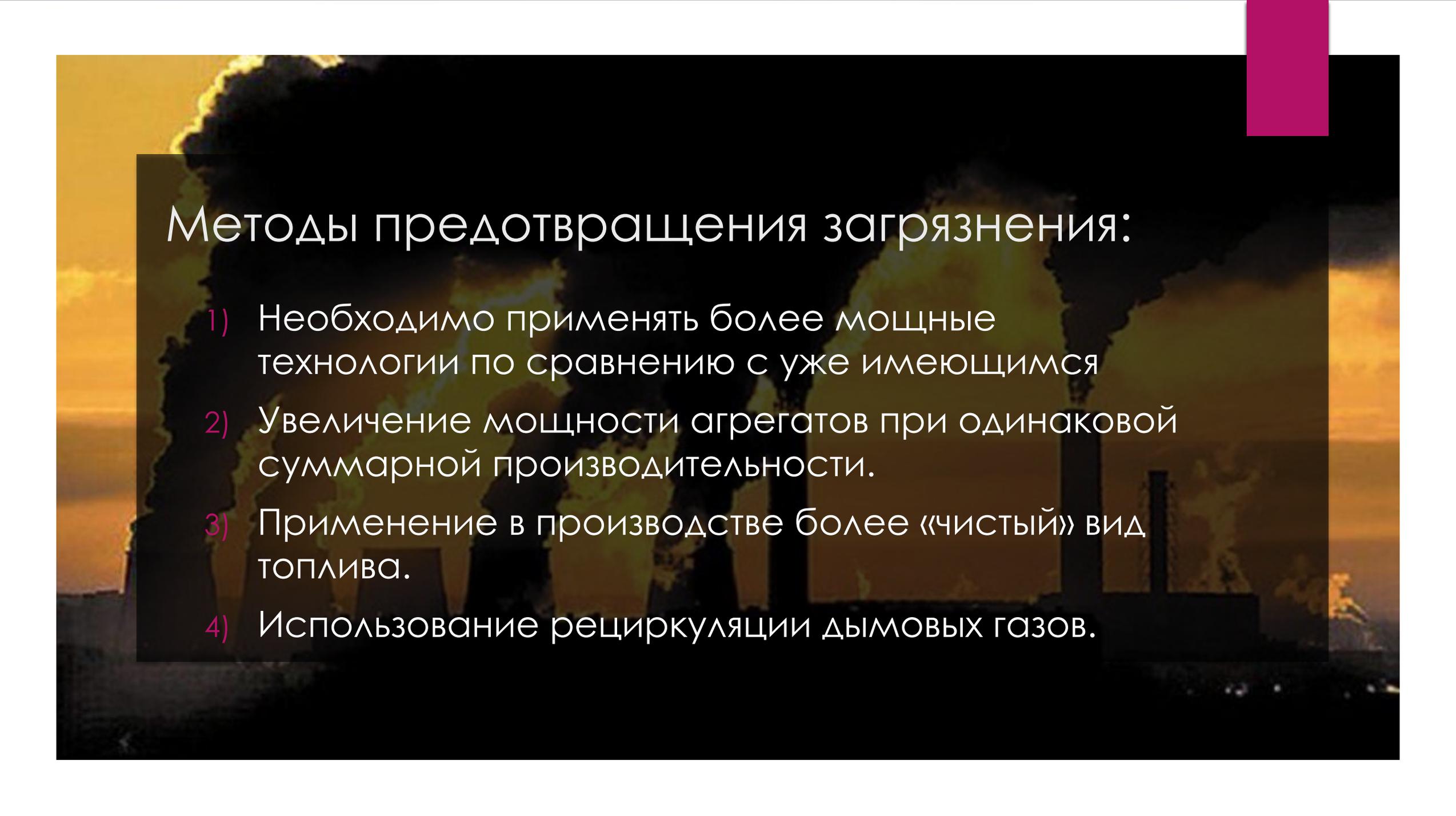
Гепатит

Нарушение  
мозговой  
деятельности

Астма

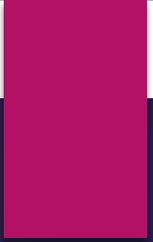
Аллергия

Дисбактериоз

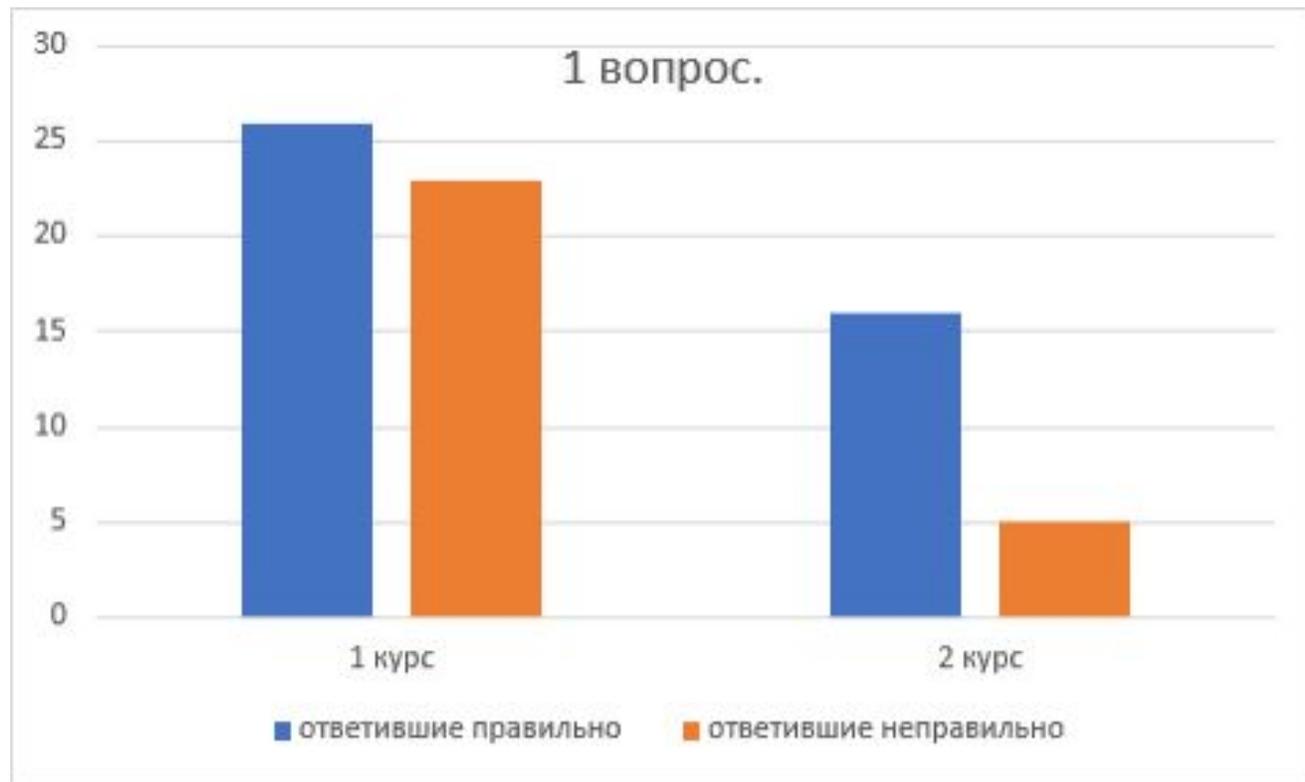
A photograph of an industrial facility with several tall smokestacks emitting thick plumes of dark smoke. The scene is set against a bright, hazy sky, likely during sunrise or sunset, with a warm orange and yellow glow. The smokestacks are silhouetted against the light sky. In the top right corner, there is a solid magenta rectangular shape.

## Методы предотвращения загрязнения:

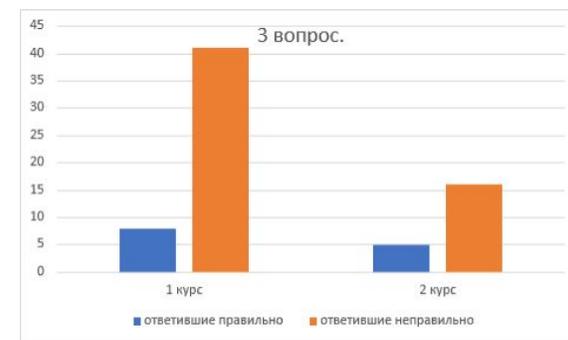
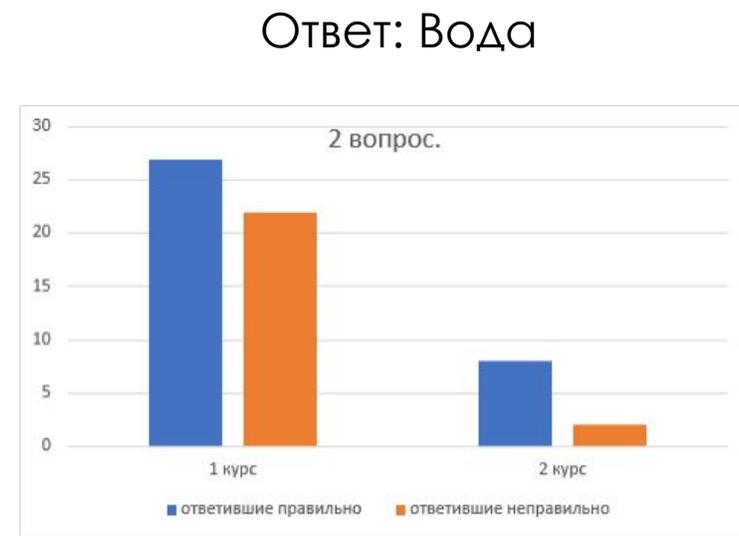
- 1) Необходимо применять более мощные технологии по сравнению с уже имеющимся
- 2) Увеличение мощности агрегатов при одинаковой суммарной производительности.
- 3) Применение в производстве более «чистый» вид топлива.
- 4) Использование рециркуляции дымовых газов.



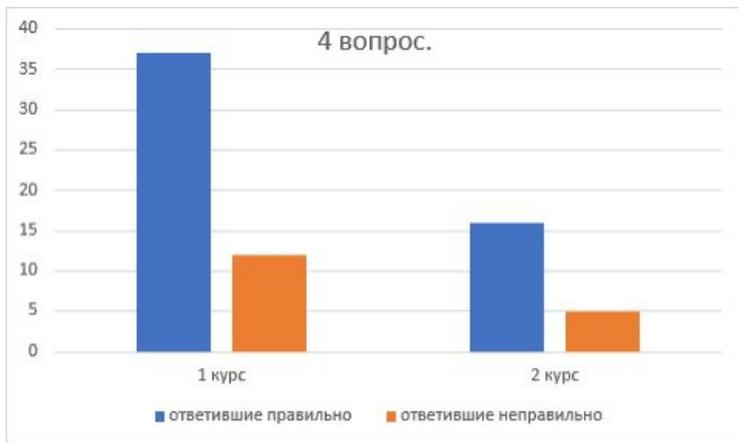
Опрос среди студентов 1-2  
курса МК№1



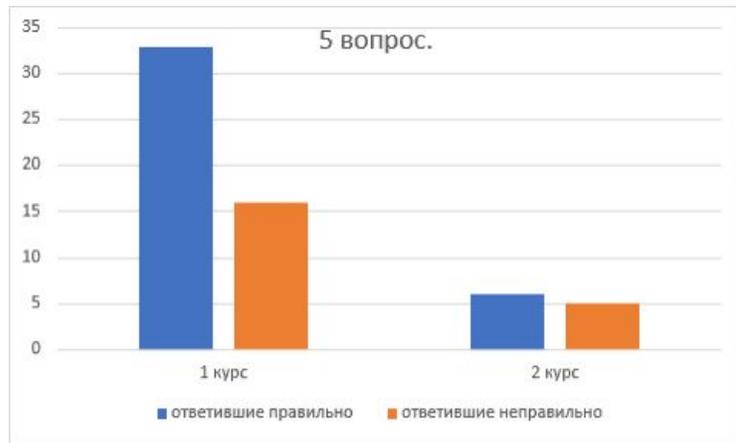
Ответ: Пластмасса, резина, стекло



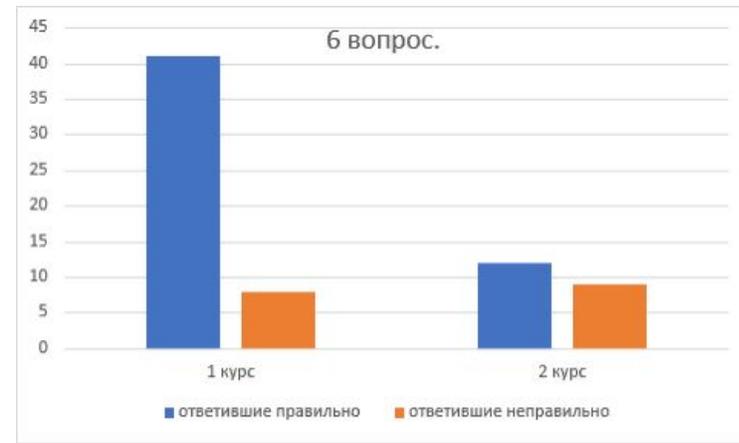
Ответ: металлургические



Ответ: Россия,  
США, Китай,  
Канада

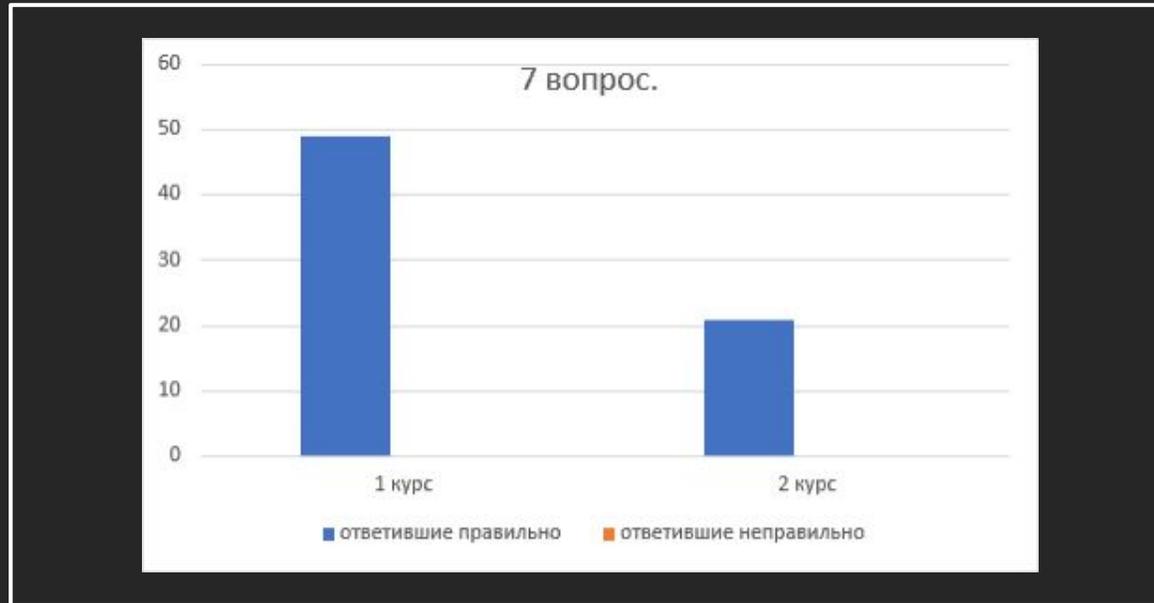


Ответ: Пищевые

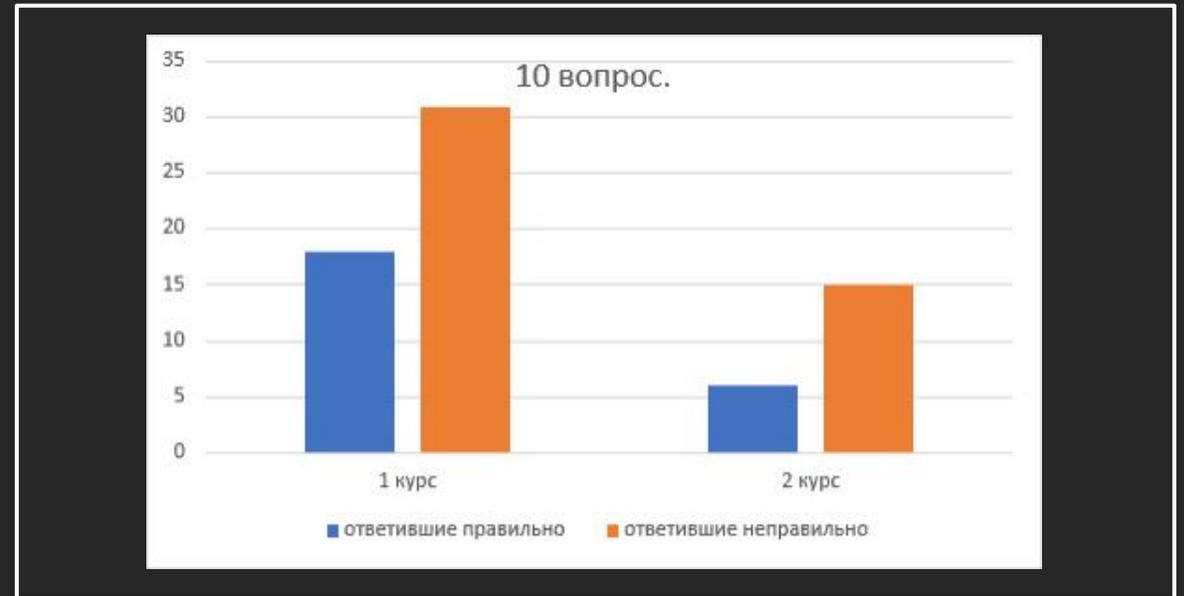
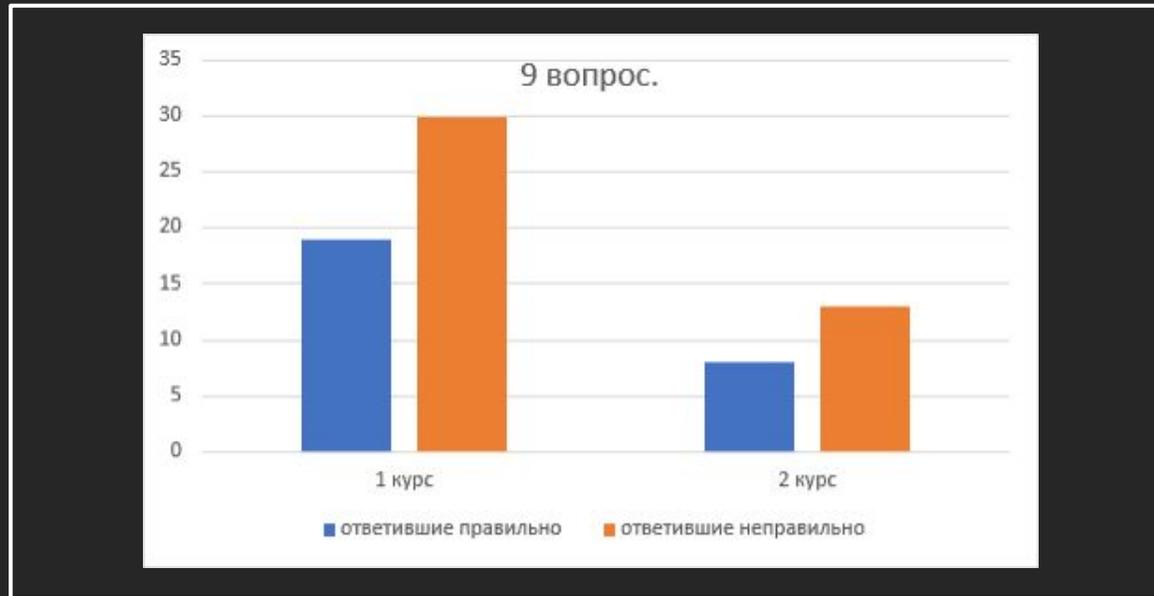
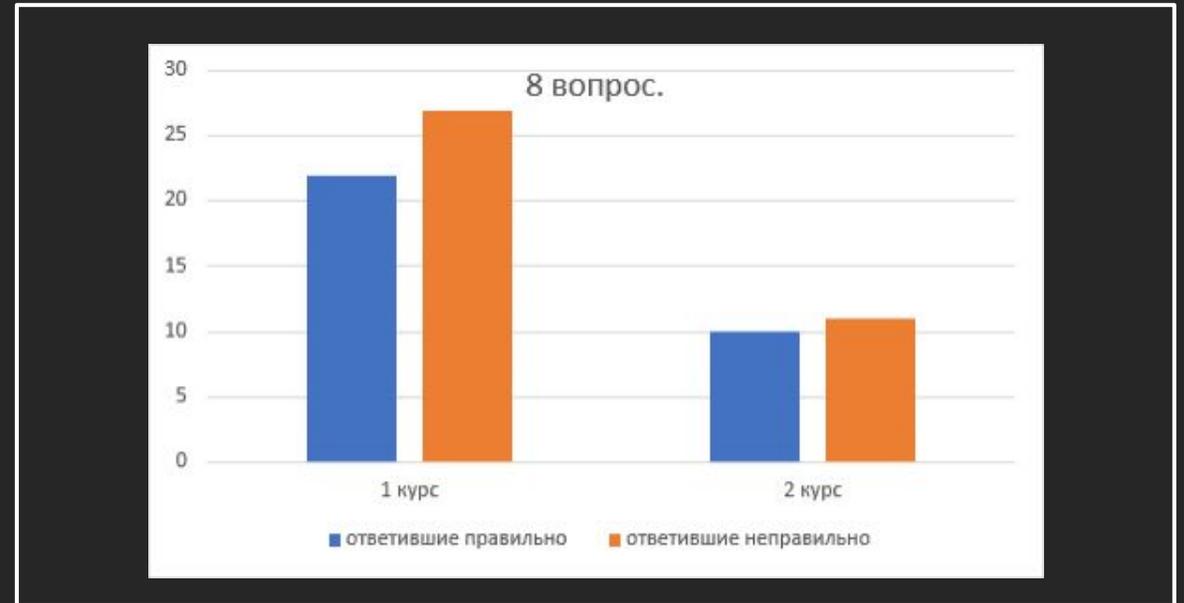


Ответ: Поставить  
фильтры

Ответ: отрицательно.



Ответ: человек.



Ответ: Каучук, кислоты, красители

Ответ: Уничтожение почвенных покровов, ландшафтов

## Результаты собственных исследований:

Нами были  
опрошены студенты  
1-2 курса МК №1  
(Всего 70 человек)

- ▶ В результате опроса мы выяснили, что не все студенты из групп знают о выбросах предприятий. Поэтому необходимо как можно больше уделить внимание этой теме, из-за чего мы и создали данную презентацию.

## Выводы:

Проблема остается актуальной по сей день.

Если оставить проблему выбросов предприятий без внимания, это может привести к:

1. Загрязнению атмосферы
2. Загрязнение воды
3. Ухудшение здоровья человека

Таким образом, мы провели опрос среди студентов 1-2 курса о выбросах заводов, на основе анкеты которую создали сами. Мы выяснили, что студенты плохо усвоили данный материал. Поэтому решили выступить с докладом для расширения знаний.

# Используемые ресурсы:

- ▶ Воронков Н.А. Экология общая, социальная, прикладная: Учебник для студентов высших учебных заведений. Пособие для учителей. – М.: Агар,- 1999.- С. 32-44.
- ▶ Ивонин В.М., Водяной С.М. Экология: Учебное пособие для вузов. – Ростов н/Д: Изд-во СКНЦ ВШ, - 2000.- С. 10-14.
- ▶ Коробкин В.И., Передельский Л.В. Экология в вопросах и ответах: Учебное пособие. Ростов н/Д: Феникс,- 2002.- С. 98-140.
- ▶ Коробкин В.И., Передельский Л.В. Экология.- Ростов н/Д 6 изд-во «Феникс»,- 2001.- С. 151-227.
- ▶ Никаноров А.М., Хоружая Т.А. Экология.- М.: «Издательство ПРИОР», - 2000. – С. 25-42.
- ▶ 6. Степановских А.С. Экология.- Курган: ГИПП «Зауралье»,- 1997.- С. 331-351.
- ▶ Статьи из интернета (ВОЗ)

A photograph of an industrial facility, likely a power plant or refinery, with several tall smokestacks emitting thick, dark plumes of smoke that rise into a cloudy sky. The foreground shows the silhouette of industrial buildings and piping. A solid magenta rectangle is located in the top right corner of the image.

Спасибо за внимание.