

Фамилия, имя \_\_\_\_\_

Школа, класс \_\_\_\_\_

Прочитай внимательно текст и выполни задания 1-2 после него.

*"Человек совершил огромную ошибку, когда возомнил, что может отделить себя от природы и не считаться с её законами"*

В. И. Вернадский

(российский и советский учёный, мыслитель и общественный деятель)

### Чем определяется экология городов

При рассмотрении экологической обстановки в городах России можно отметить три основные причины появления загрязнений в атмосфере городов: промышленные отходы, выбросы автомобильного транспорта, природные факторы загрязнения.

Промышленные отходы в атмосфере связаны с работой предприятий и электростанций. Во многих крупных городах расположены промышленные комплексы, которые являются виновниками загрязнения окружающей атмосферы. Например, в городе Норильске основные загрязнения связаны с работой крупнейшего комплекса «Норильский никель». Это предприятие выбрасывает за год в атмосферу города 2 миллиона тонн загрязнений, что составляет почти 100% всех выбросов в городе. Другим примером служит город Липецк, в котором более 90% из 322 тысяч тонн выбросов приходится на Новолипецкий металлургический комбинат. Загрязнение атмосферы от электроэнергетики составляет почти 27% всех промышленных отходов. В число городов, в которых в атмосферу уходит много отходов от сжигаемого в тепловых электростанциях топлива, входят Ярославль, Хабаровск, Владивосток, Якутск.

Выбросы автомобильного транспорта в основном преобладают в больших городах, где много личных автомобилей. Например, в Москве, где вредные выбросы равны 1 миллиону тонн в год, 93% этих выбросов приходится на автомобили. А в Санкт-Петербурге, где выбросы составляют 0,5 миллиона тонн, на автомобили приходится около 86%. Если сравнивать обстановку с выбросами от работы автомобилей в России с обстановкой в странах Запада, то можно заметить, что при большей плотности автомобилей количество загрязнений от них в западных городах гораздо меньше, чем в российских. Это происходит потому, что в российских автомобилях используется некачественное топливо; на российских дорогах еще много старых автомобилей, у которых плохая фильтрация выхлопов, российские дороги мало приспособлены для передвижения большого количества машин, в результате чего двигатель автомобиля работает не в оптимальном режиме и дает много выбросов.

Природные факторы, влияющие на загрязнение городов, связаны с их местоположением и планировкой. Например, города, расположенные в котловинах между возвышенностями, плохо проветриваются, и там может возникнуть большая концентрация вредных веществ. Многие старые города, например, Москва, имеют радиально-кольцевую систему движения транспорта и плохо продуваются потоками воздуха. В результате в центре Москвы концентрация вредных веществ в тридцать раз больше, чем на окраинах.

#### Задание 1.

Как ты понимаешь смысл цитаты в начале текста?

Ответ \_\_\_\_\_

---



---



---

#### Задание 2.

Найди в тексте и запиши в таблицу информацию, которая связана с указанным числом.

Информация	Число
1.	2000000
2.	86

3.	500000
4.	322000
5.	30
6.	93
7.	27

**Задание 3.**

Учитель попросил тебя написать аналогичную статью по одной из следующих тем:

- «Экология Санкт-Петербурга»,
- «Как уменьшить выбросы автомобильного транспорта?»,
- «Планировка больших городов».

Опиши алгоритм своих действий.

Ответ

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_

**Задание 4.**

Выбери одну из трех тем, предложенных для написания статьи в предыдущем задании. Какая информация для написания этой статьи тебе понадобится? Сформулируй вопросы, на которые тебе нужно ответить, чтобы написать эту статью:

---



---



---



---



---



---



---



---

**Задание 5**

В учебнике по экологии 2003 года издания была представлена такая таблица.

**Количество автомобилей в Санкт-Петербурге (прогноз)**

Вариант прогноза	2004	2005	2006-2009	2010	2011-2014	2015	2016-2024	2025
Всего, тыс. ед.	1320	1400	1500	1600	1700	1800	2300	2900
В расчете на 1000 жителей, ед.	290	310	336	360	386	410	532	682

А вот современные данные за 2013 и 2017 годы (по данным Росстат - <http://www.gks.ru>, раздел «Транспорт и Автостат» – <https://www.autostat.ru>)

	2013	2017
Всего, тыс. ед	1500	1680
В расчете на 1000 жителей, ед.	295	319

Совпадает ли прогноз с результатом? В случае отрицательного ответа приведи аргументы, почему прогноз мог не совпасть с результатом. Что могло быть причиной отклонения?

2013 год \_\_\_\_\_ (совпадает / не совпадает)

(причина)

2017 год \_\_\_\_\_ (совпадает / не совпадает)

(причина)

### Задание 6.

Кратко сформулируй основную мысль каждого высказывания об экологии

<b>Высказывание</b>	<b>Мысль</b>
Человеком была совершена огромная ошибка в том, что он отделил себя от законов природы и перестал с ними считаться. <i>В.И. Вернадский</i>	
Мысли глобально, действуй локально. <i>Экологический лозунг</i>	
В безнравственном обществе все изобретения, увеличивающие власть человека над природою, – не только не блага, но несомненное и очевидное зло. <i>Л.Н. Толстой</i>	
Грандиозные вещи делаются грандиозными средствами. Одна природа делает великое даром. <i>А.И. Герцен</i>	
Поведение человека в природе – это и зеркало его души. <i>К.Л. Зелинский</i>	
Природа всегда права. Ошибки же исходят от людей. <i>И. Гете</i>	

### Задание 7.

Определи и запиши, что тебе необходимо уметь делать для выполнения предыдущего задания. Напиши краткий алгоритм его выполнения.

### Задание 8.

Тебе необходимо спланировать индивидуальный проект, общая тема – «Как сберечь окружающую среду». Определи тему твоего проекта, сформулируй цель и задачи проекта, наметь возможный план действий, охарактеризуй конечный продукт проекта.

1. Сформулируй тему проекта:

2. Сформулируй цель и задачи проекта:

3. Представь план действий по его реализации:

4. Опиши итоговый продукт проектной деятельности:

---

---

---

### Задание 9

Представь себе, что ты выполнил проект, описанный в предыдущем задании, и теперь тебе необходимо защитить полученный итоговый продукт проектной деятельности. Составь план своего выступления.

---

---

---

---

---

---

---

### Задание 10.

Оцени свою работу (поставь «галочку» V в нужной графе):

0 – не получается, не могу, не умею, не понимаю,

1 – могу выполнить с помощью учителя, одноклассника,

2 – могу сделать самостоятельно, все понимаю.

<b>Наименование</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
<i>Я могу прочитать текст и выбрать из него нужную информацию.</i>			
<i>Я знаю, как определить основную мысль текста.</i>			
<i>Я умею отвечать на поставленные вопросы.</i>			
<i>Я четко формулирую свою точку зрения.</i>			
<i>Я умею анализировать цифровые данные, сопоставлять их, сравнивать с тестовой информацией, делать выводы.</i>			
<i>Я умею ставить цели и планировать шаги для их достижения.</i>			
<i>Я знаю структуру и основные этапы проектной деятельности, умею искать необходимую информацию, планировать выполнение и защиту проекта.</i>			