



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЮРИДИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Институт юстиции**

**Кафедра физического воспитания и спорта**

**Тема № 7 «СТРУКТУРА ТЕХНОСФЕРЫ РЕГИОНА И ОСНОВНЫЕ  
РЕГИОНАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ. На примере Челябинской  
области»**

**Выполнил:**

**Студент группы 113Б**

**Авдонин Владимир Александрович**

**Проверил:**

**Доцент кафедры физ. воспитания и спорта**

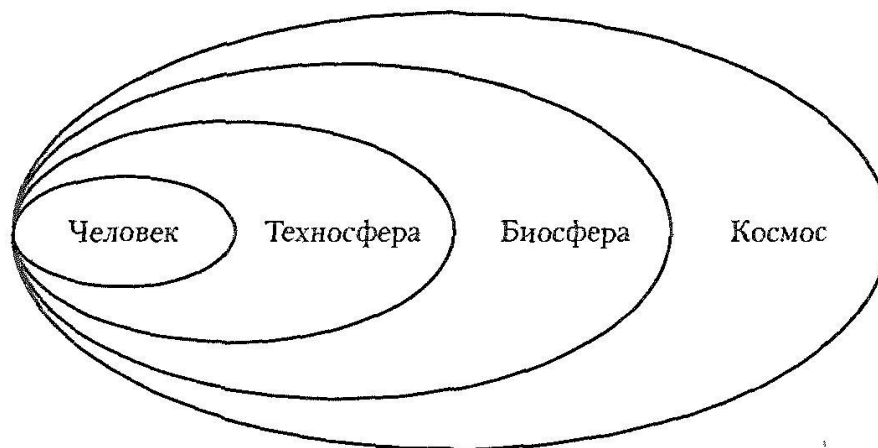
**Аксенова Вера Ильинична**

**Екатеринбург, 2016**

# Среда обитания; Техносфера

Среда обитания - это окружающая человека среда, обусловленная в данный момент совокупностью факторов (физических, химических, биологических, социальных), способных оказывать прямое или косвенное, немедленное или отдаленное воздействие на деятельность человека.

Техносфера - среда обитания, возникшая с помощью прямого или косвенного воздействия людей и технических средств на природную среду (биосферу) с целью наилучшего ее соответствия социально-экономическим потребностям.



# Характеристики

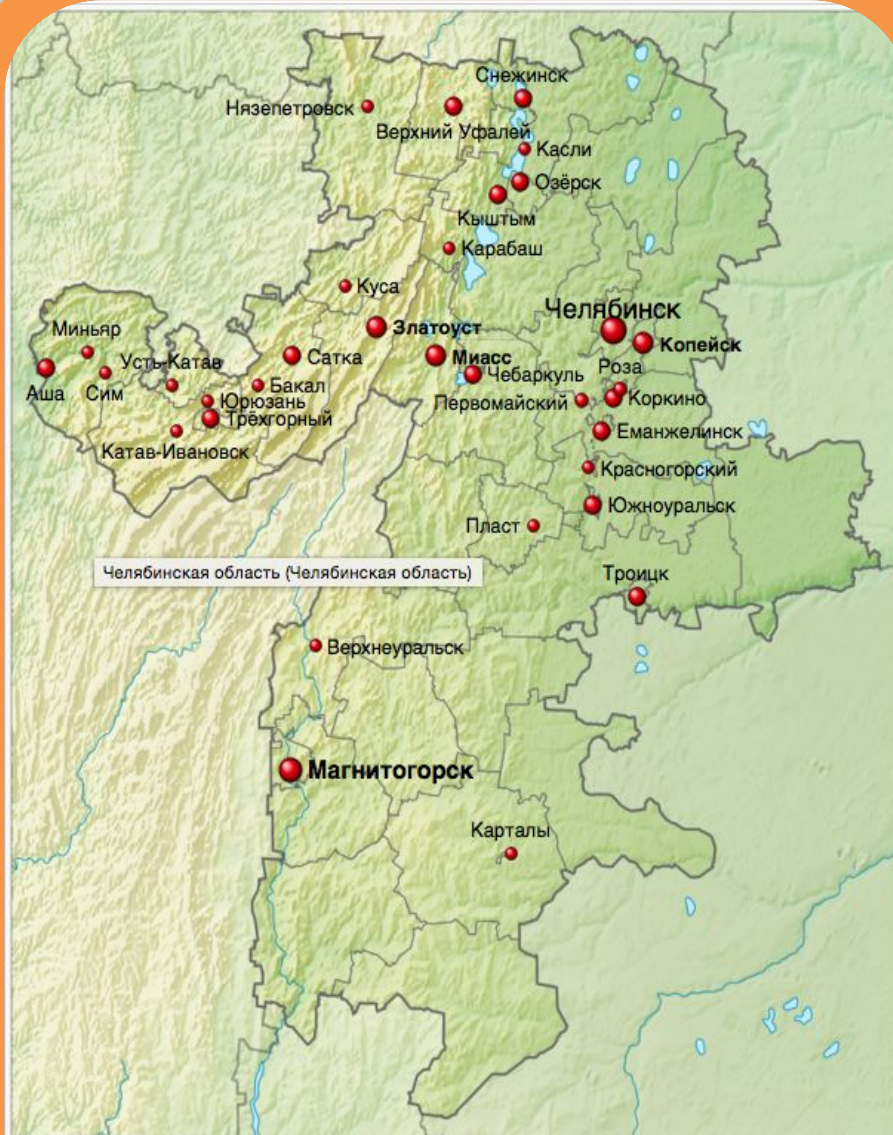
Населе  
ние  
Плотнос  
ть  
населе

Количество единиц автотранспорта

- **3 500** **тысяч** **население** **2 891** **205 ч.**
- **381,5** **млн** **2016** **год**
- **Городское население**
- **Сельское население**

- 39,54  
чел./км  
2

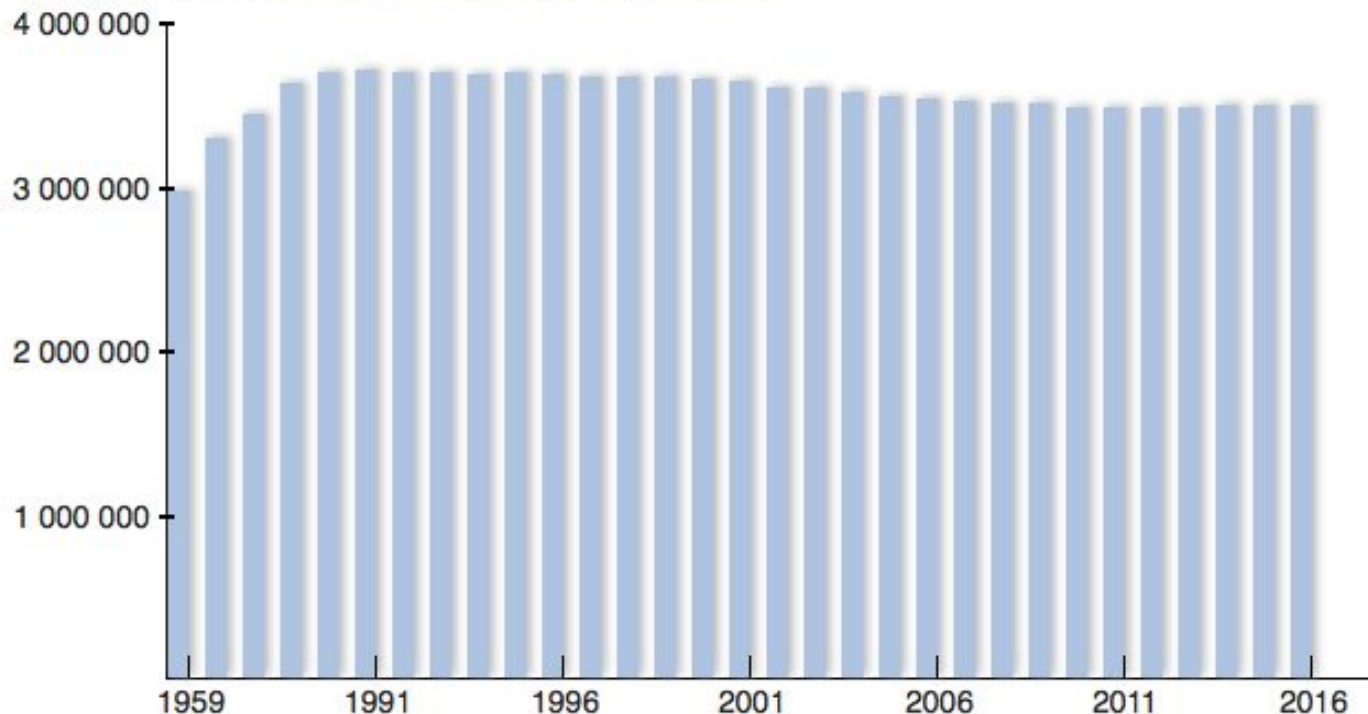




# Численность населения

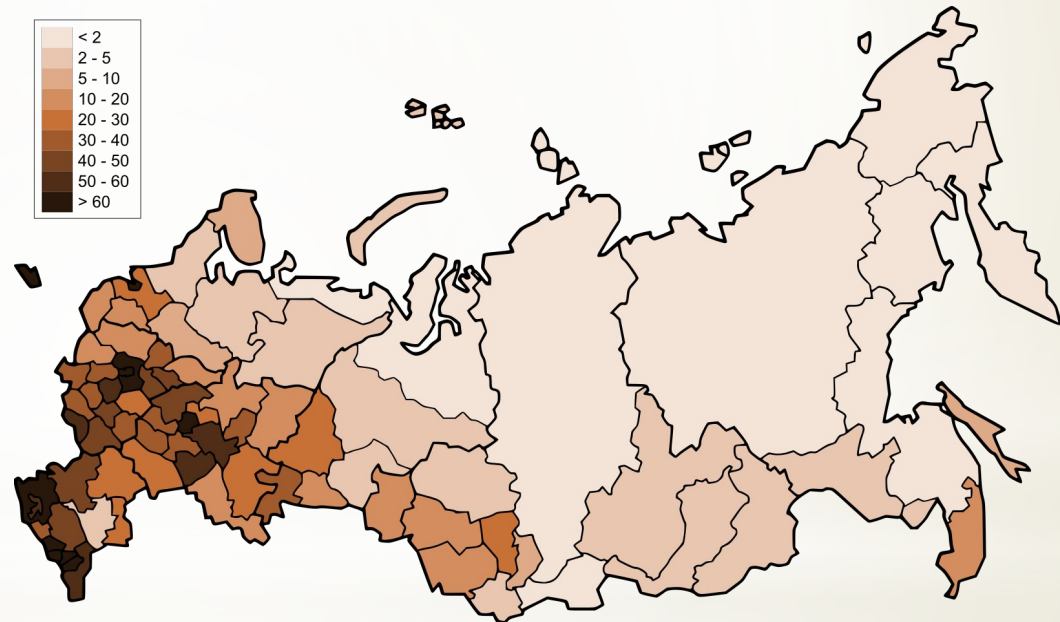
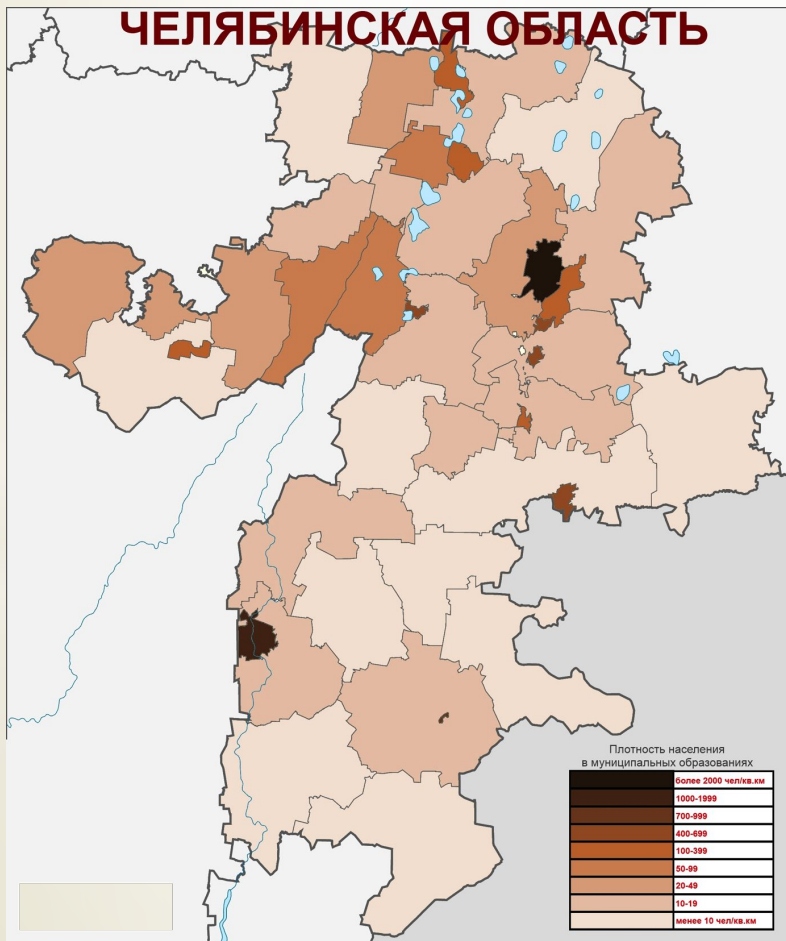
На территории Челябинской области проживает 3 500 361 человек.

Административный центр Челябинск имеет население 1 183 387 человек и находится на 7 месте из 1114 городов Российской Федерации по численности.



# Плотность населения

Плотность населения — 39,54 чел./км<sup>2</sup> (26 место среди других субъектов РФ).



# Урбанизация

Урбанизация - процесс переселения сельского населения в город на постоянное место жительства с целью привлечения его в промышленное производство или иным целям (например, обучение).

Область высоко урбанизирована - 82,6 % населения проживает в городах.

*Предварительная численность постоянного населения Челябинской области  
на 01.01.2016 года и в среднем за 2015 од*

человек

|                      | Предварительная численность населения |                        |
|----------------------|---------------------------------------|------------------------|
|                      | на 1 января<br>2016 г.                | в среднем<br>за 2015г. |
| <b>Все население</b> | <b>3500361</b>                        | <b>3498818</b>         |
| <i>в том числе:</i>  |                                       |                        |
| городское население  | 2891205                               | 2888949                |
| сельское население   | 609156                                | 609869                 |

## • **Негативные показатели урбанизации**

- Огромное потребление электроэнергии (тепловые электростанции – выброс в окружающую среду оксидов серы ( $\text{SO}_2$ ), азота ( $\text{NO}_x$ ), углерода ( $\text{CO}_2$ ), пыль)
- Рост числа единиц автотранспорта, работающего на углеводородном топливе
- Рост военных затрат (на производство оружия массового производства)
- Интенсификация сельского хозяйства – загрязнение почв (нитраты, фосфаты, тяжелые металлы)

# Экономика

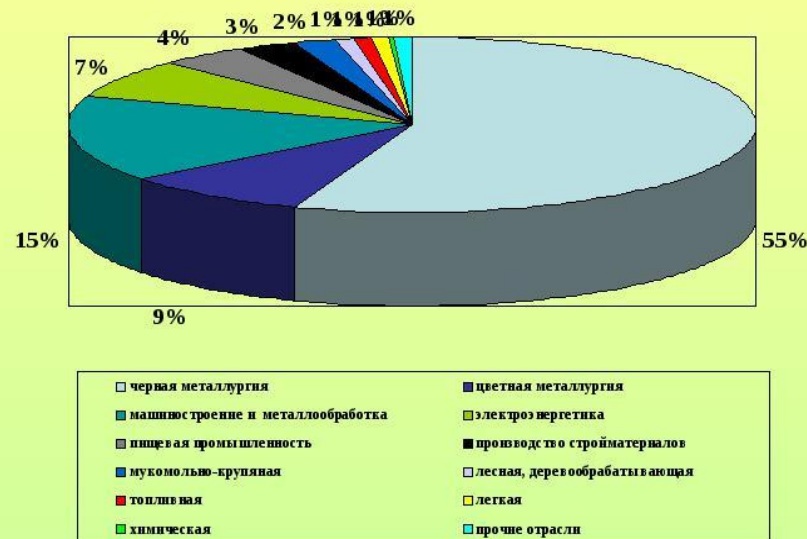
Челябинская область является одним из наиболее крупных в экономическом отношении субъектов Российской Федерации.

Промышленное развитие области определяют металлургический, машиностроительный, топливно-энергетический, строительный, аграрно-промышленный комплексы.

Зарегистрировано свыше 90 тыс. предприятий и организаций всех форм собственности.

Ведущим в экономике является металлургический комплекс, он производит более 50% объема промышленной продукции.

*Отраслевая структура промышленного производства  
Челябинской области*



# Потенциально-опасные объекты

На территории Челябинской области расположены 233 потенциально-опасных объекта, (по классам опасности: I класса - 2, II класса - 2, III класса - 32, IV класса - 197):

- Химически опасных - 98;
- Взрывопожароопасных - 132;
- Радиационно-опасных - 3.
- Гидротехнических сооружений - 347.
- Критически важных объектов - 96.

# Загрязнение

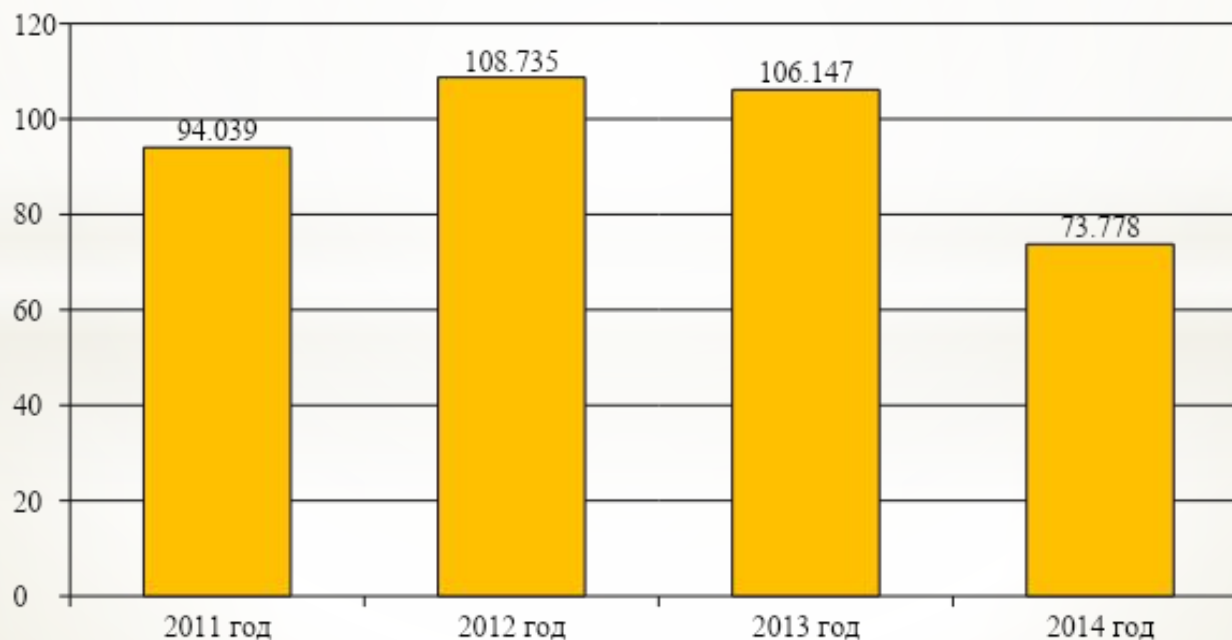
Загрязнение- привнесение в какую-либо среду новых, не характерных для нее (физических, химических, информационных агентов) или превышение естественного уровня этих агентов в среде.

Основным источником загрязнения региона являются промышленные и бытовые отходы, сельскохозяйственное производство, автотранспорт.

# Загрязнение; отходы производства и потребления

Основные отходообразующие производства Челябинской области - добыча полезных ископаемых, обрабатывающие производства, а также производство и распределение энергоресурсов.

Объемы образованных отходов производства и потребления, млн. т



# Загрязнение; транспорт

Количество зарегистрированных автотранспортных средств (на 2015 год) - 1 115 966 единиц.

Общая протяженность автомобильных дорог общего пользования с твердым покрытием - 14681 километров. Плотность сети автомобильных дорог - 174,3 км. на 1000 км<sup>2</sup>, протяженность автомобильных дорог с твердым покрытием почти на треть выше, чем на Урале в среднем.

## Выбросы загрязняющих веществ от автотранспорта по Челябинской области

| Наименование показателя                                | Ед. изм.  | 2013 год  | 2014 год  | 2015 год  |
|--------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Всего выбросов загрязняющих веществ от автотранспорта  | тыс. тонн | 297,0     | 274,4     | 159,0     |
| Количество зарегистрированных автотранспортных средств | шт.       | 1 191 282 | 1 190 107 | 1 115 966 |

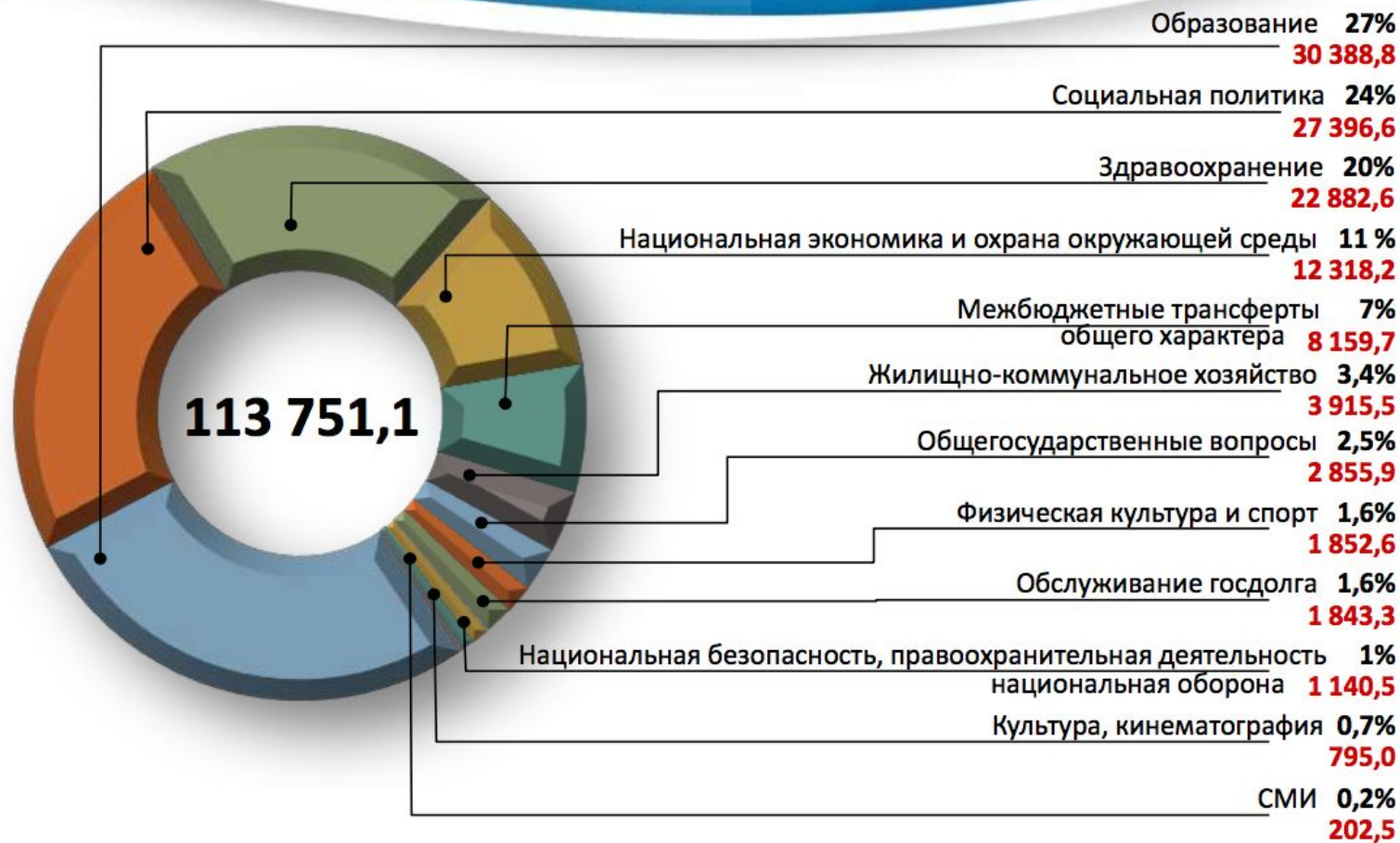
**Выбросы загрязняющих веществ от автотранспорта по Челябинской области  
и г. Челябинску по веществам, тыс. тонн**

|                     | SO <sub>2</sub> | NO <sub>x</sub> | ЛОСНМ | CO    | C     | NH <sub>3</sub> | CH <sub>4</sub> | Всего  |
|---------------------|-----------------|-----------------|-------|-------|-------|-----------------|-----------------|--------|
| <b>2012 год</b>     |                 |                 |       |       |       |                 |                 |        |
| Челябинск           | 0,7             | 10              | 9     | 74,4  | 0,3   | 0,1             | 0,4             | 94,9   |
| Челябинская область | 2,6             | 38,3            | 33,2  | 250,3 | 1,2   | 0,6             | 1,3             | 327,5  |
| <b>2013 год</b>     |                 |                 |       |       |       |                 |                 |        |
| Челябинск           | 0,4             | 7,3             | 8,3   | 70,1  | 0,2   | 0,2             | 0,4             | 86,8   |
| Челябинская область | 1,7             | 34,2            | 20,2  | 237   | 0,5   | 0,8             | 3,2             | 297,7  |
| <b>2014 год</b>     |                 |                 |       |       |       |                 |                 |        |
| Челябинск           | 0,3             | 6               | 7,65  | 62,4  | 0,1   | 0,17            | 0,35            | 77     |
| Челябинская область | 1,3             | 29,6            | 29,2  | 211,8 | 0,4   | 0,9             | 1,2             | 274,4  |
| <b>2015 год</b>     |                 |                 |       |       |       |                 |                 |        |
| Челябинск           | 0,5             | 9,1             | 10,05 | 84,7  | 0,22  | 0,17            | 0,43            | 105,1  |
| Челябинская область | 0,73            | 13,7            | 15,75 | 127,7 | 0,305 | 0,25            | 0,65            | 159,08 |

где SO<sub>2</sub> – диоксид серы;  
 NO<sub>x</sub> – оксид азота;  
 ЛОСНМ – неметановые летучие органические соединения;  
 CO – оксид углерода;  
 C – твердые частицы;  
 NH<sub>3</sub> – аммиак;  
 CH<sub>4</sub> – метан.

# Расходы на национальную оборону

## Расходы областного бюджета в 2015 году



# Загрязнение почв

Опасность загрязнения почв газообразными выбросами, твердыми и жидкими отходами определяется уровнем накопления в ней вредных веществ и возможностью вторичного загрязнения ими воды, атмосферного воздуха, воздуха жилых и общественных зданий, продуктов питания, а также влиянием на биологическую активность почвы и процессы ее самоочищения.

- Наибольшая доля проб, превышающих гигиенические нормативы по санитарно-химическим показателям, зарегистрирована в г. **Карабаше - 88,9%**, в г. В. Уфалей - 77,8%, в г. Копейске - 42,8%, в г. Златоусте - 34,3%.
- Наибольшая доля проб, превышающих гигиенические нормативы по содержанию тяжелых металлов, зарегистрирована в г. Карабаше - **88,9 %**, в г. В. Уфалей - 77,8 %, в г. Златоусте - 42,3 %, в г. Касли - 33,3 %, в г. Кыштыме - 23,5 %.

# Загрязнение сельскохозяйственных земель

По объемам суммарной вредоносности выбросов промышленность и транспорт многократно превосходят сельское хозяйство.

Основные источники выбросов:

- Г. Челябинск: металлургический, электрометаллургический комбинаты, цинковый, трубопрокатный заводы, теплоэлектроцентрали.
- Г. Магнитогорск: металлургический комбинат, цементно-огнеупорный завод.
- Г. Златоуст: машиностроительный, металлургический заводы.
- Г. Карабаш: ЗАО «Карабашмедь».
- Г. Троицк: Троицкая ТЭЦ.

Большая часть загрязняющих веществ распространяется на относительно небольшом удалении от источника, но некоторая доля может переносится на десятки километров. Она становится источником загрязнения сельскохозяйственных земель.



*Г. Карабаш*

# Список использованной литературы

1. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды: Учебник для бакалавров / С.В. Белов; Под общей редакцией С.В. Белова.— 4-е издание, исправленное и дополненное — М.: 2012. — 682 с.: ил..
2. <http://www.kremlin.ru> - Президент России.
3. <http://www.fsb.ru> - Федеральная служба безопасности
4. <http://www.mchs.gov.ru> - МЧС России.
5. <http://74.mchs.gov.ru> - Главное управление МЧС России по Челябинской области.
6. <http://gubernator74.ru> - Губернатор Челябинской области.
7. <http://pravmin74.ru> - Правительство Челябинской области.
8. <http://www.zs74.ru> - Законодательное собрание Челябинской области.
9. <http://gfi74.uralfo.ru> - Главный федеральный инспектор по Челябинской области.
10. <http://www.mineco174.ru> - Министерство экологии Челябинской области (комплексный доклад о состоянии окружающей среды).
11. <http://www.chelagro.ru> - Министерство сельского хозяйства Челябинской области.
12. <http://74.rpn.gov.ru> - Росприроднадзор по Челябинской области.

государственной статистики по Челябинской области.

## Некоторые замечания, предложения:

- нет плана;
- в соответствии с заявленной темой надо было показать техногенные проблемы региона (УрФО);
- большой текстовый материал на слайдах, общие предложения включайте в текстовое сопровождение к презентации;
- статистические данные – следует указать источник (может быть ссылка на электронный ресурс);
- например, негативные **показатели** урбанизации ( идет перечисление, хорошо было бы сразу подтвердить фактическим материалом);
- фотографии должны нести смысловую нагрузку!!!!

## **Вывод!**

Хорошо, если укажете пути решения проблемы:  
программы, финансирование, новейшие технологии и т.  
п.