Муниципальноеобщеобразовательное

УчреждениеМОУ «Лицей№22»

г. Воскресенска

Работа по теме

«Загрязнение окружающей среды»

Учитель ОБЖ:

РассказовВладимирАлександрович.

г. Воскресенск, 2013

**Что такое загрязнение? Виды загрязнений.**

**Загрязнение** — это процесс отрицательного видоизменения окружающей среды — воздуха, воды, почвы — путём её интоксикации веществами, которые угрожают жизни живых организмов.

**Виды загрязнений:**

* [**биологическое**](http://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%91%D0%B8%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B5_%D0%B7%D0%B0%D0%B3%D1%80%D1%8F%D0%B7%D0%BD%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5&action=edit&redlink=1) — загрязнителемявляютсянесвойственныеэкосистемеорганизмы;
* [**микробиологическое**](http://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%9C%D0%B8%D0%BA%D1%80%D0%BE%D0%B1%D0%B8%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B5_%D0%B7%D0%B0%D0%B3%D1%80%D1%8F%D0%B7%D0%BD%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5&action=edit&redlink=1);
* [**механическое**](http://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%9C%D0%B5%D1%85%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B5_%D0%B7%D0%B0%D0%B3%D1%80%D1%8F%D0%B7%D0%BD%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5&action=edit&redlink=1) — загрязнение химически инертным [мусором](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D1%82%D1%85%D0%BE%D0%B4%D1%8B), протаптывание тропинок и прочее механическое воздействие на среду;
* [космический мусор](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D1%81%D0%BC%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D0%BC%D1%83%D1%81%D0%BE%D1%80);
* [**химическое**](http://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%A5%D0%B8%D0%BC%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B5_%D0%B7%D0%B0%D0%B3%D1%80%D1%8F%D0%B7%D0%BD%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5&action=edit&redlink=1)— загрязнителем являются вредные химические соединения;
* [**аэрозольныезагрязнения**](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D1%8D%D1%80%D0%BE%D0%B7%D0%BE%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D0%B5_%D0%B7%D0%B0%D0%B3%D1%80%D1%8F%D0%B7%D0%BD%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F) — загрязнитель-аэрозоль (системамаленькихчастиц);
* физическое;
* [**тепловое**](http://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%A2%D0%B5%D0%BF%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B5_%D0%B7%D0%B0%D0%B3%D1%80%D1%8F%D0%B7%D0%BD%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5&action=edit&redlink=1) — излишний нагрев среды;
* [**световое**](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B2%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B5_%D0%B7%D0%B0%D0%B3%D1%80%D1%8F%D0%B7%D0%BD%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5) — излишнее освещение;
* [**шумовое**](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A8%D1%83%D0%BC%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B5_%D0%B7%D0%B0%D0%B3%D1%80%D1%8F%D0%B7%D0%BD%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5);
* [**электромагнитное**](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AD%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BC%D0%B0%D0%B3%D0%BD%D0%B8%D1%82%D0%BD%D0%BE%D0%B5_%D0%B7%D0%B0%D0%B3%D1%80%D1%8F%D0%B7%D0%BD%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5) — загрязнение [радиоэфира](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%B0%D0%B4%D0%B8%D0%BE%D1%8D%D1%84%D0%B8%D1%80); может мешать как жизнедеятельности некоторых организмов, так и [радиоприёму](http://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%A0%D0%B0%D0%B4%D0%B8%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%B8%D1%91%D0%BC&action=edit&redlink=1);
* [**радиоактивное**](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%B0%D0%B4%D0%B8%D0%BE%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%B8%D0%B2%D0%BD%D0%BE%D0%B5_%D0%B7%D0%B0%D0%B3%D1%80%D1%8F%D0%B7%D0%BD%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5) — превышение естественного радиоактивного фона;
* [**визуальное загрязнение**](http://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%92%D0%B8%D0%B7%D1%83%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%D0%B5_%D0%B7%D0%B0%D0%B3%D1%80%D1%8F%D0%B7%D0%BD%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5&action=edit&redlink=1) — порча естественных пейзажей постройками, проводами, мусором, шлейфами самолётов и т. д.

**Загрязнение атмосферы.**

**Атмосферный воздух один из важнейших компонентов среды обитания**. **Главными источниками загрязнения атмосферы являются:**

* Тепловые электростанции и теплоцентрали, сжигающие органическое топливо;
* автотранспорт;
* чёрная и цветная металлургия;
* машиностроение;
* химическоепроизводство;
* добычаипереработкаминеральногосырья;
* открытыеисточники (добычисельскохозяйственногопроизводства, строительства).

В современных условиях в атмосферу попадает более 400 млн. т частиц золы, сажи, пыли разного рода отходов и строительных материалов. Кромеприведённыхвышевеществ,ватмосферувыбрасываютсяидругие, болеетоксичныевещества:

* парыминеральныхкислот (серной, хромовойидр.),
* органическиерастворителиит. п.

Внастоящеевремянасчитываетсяболее 500 вредныхвеществ, загрязняющихатмосферу.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу | | | |
| Примеси | Основные источники | | Средняя концентрация в воздухе мг/м3 |
| Естественные | Антропогенные |
| Пыль | Вулканические извержения, пылевые бури, лесные пожары | Сжигание топлива в промышленных и бытовых условиях | в городах 0,04 — 0,4 |
| Диоксид серы | Вулканические извержения, окисление серы и сульфатов, рассеянных в море | Сжигание топлива в промышленных и бытовых установках | в городах до 1,0 |
| Оксиды азота | Лесные пожары | Промышленность, автотранспорт, теплоэлектростанции | В районах с развитой промышленностью до 0,2 |
| Оксиды углерода | Лесные пожары, природный метан | Автотранспорт, испарение нефтепродуктов | В районах с развитой промышленностью до 0,3 |
| Летучие углеводороды | Лесные пожары, природный метан | Автотранспорт, испарение нефтепродуктов | В районах с развитой промышленностью до 0,3 |
| Полициклические ароматические углеводороды | - | Автотранспорт, химические и нефтеперерабатывающие заводы | В районах с развитой промышленностью до 0,01 |

Многие отрасли энергетики промышленности образуют не только максимальное количество вредных выбросов, но и создают экологически неблагоприятные условия для проживания жителей как крупных, так и среднего размера городов. Выбросы токсичных веществ приводят, как правило, к повышению текущих концентраций веществ над **предельно допустимыми концентрациями** **(ПДК)**.

**ПДК вредных веществ в атмосферном воздухе населенных мест** — это максимальные концентрации, отнесённые к определённому периоду осреднения (30 минут, 24 часа, 1 месяц, 1 год) и не оказывающие ни прямого, ни косвенного вредного воздействия на организм человека, включая отдалённые последствия для настоящего и последующих поколений, не снижающие работоспособности человека и не ухудшающие его самочувствия.

**Загрязнение гидросферы.**

Вода–наиболеераспространённоенеорганическоесоединениенапланете, основавсехжизненныхпроцессов, источниккислородавглавномдвижущемпроцессенаЗемле–фотосинтезе.

Вмировоммасштабевкачествеосновногозагрязнителягидросферывыступаютнефтьинефтепродукты. Средидругихпродуктовпромышленногопроизводстваособоеместопосвоемуотрицательномувоздействию наводнуюсредузанимают**детергенты**- оченьтоксичныесинтетическиемоющиевещества. Ониплохоподдаютсяочистке, амеждутемвводоемыихпопадаетнеменееполовиныотначальногоколичества. Детергентычастообразуютвводоемахслоипены, толщинакоторыхнашлюзахипорогахдостигает 1 миболее.

«Коварными»промышленнымиотходами, загрязняющимиводу, являютсятяжёлыеметаллы: ртуть, свинец, цинк, медь, хром, оловоидругие, атакжерадиоактивныеэлементы. Особуюопасностьдляводнойсредыпредставляетртуть.

Основныминеорганическими  (минеральными)  загрязнителямипресныхи морскихводявляютсяразнообразныехимическиесоединения, токсичныедляобитателейводнойсреды. Этосоединениямышьяка, свинца, кадмия, ртути, хрома, меди, фтора. Большинствоизнихпопадаетвводуврезультатечеловеческойдеятельности. Копаснымзагрязнителямводнойсредыможноотнестинеорганическиекислотыиоснования, обуславливающиеширокийдиапазон рНпромышленных стоков.

Средиосновныхисточников загрязнения гидросферы минеральнымивеществамиибиогеннымиэлементамиследуетупомянутьпредприятияпищевойпромышленностиисельскоехозяйство. Загрязнениертутьюзначительноснижаетпервичнуюпродукциюморскихэкосистем, подавляя развитиефитопланктона. Отходы, содержащиертуть, обычноскапливаютсявдонныхотложенияхзаливовилиэстуарияхрек. Дальнейшаяеёмиграциясопровождается накоплением метиловой ртути и еёвключениемвтрофическиецепиводныхорганизмов. Так, печальнуюизвестность приобрелаболезньМинамата, впервыеобнаруженнуюяпонскимиученымиулюдей, употреблявшихвпищурыбу, выловленнуювзаливеМинамата, вкоторыйбесконтрольносбрасывалипромышленныестокистехногеннойртутью.

Средивносимыхвокеанссуширастворимыхвеществ, большоезначениедляобитателейводнойсредыимеют не только минеральные, биогенныеэлементы, нои органическиеостатки.  Сточныеводы, содержащиесуспензииорганическогопроисхожденияилирастворённоеорганическоевещество, пагубновлияютнасостояниеводоемов. Осаждаясь, суспензиизаливаютдноизадерживаютразвитиеилиполностьюпрекращаютжизнедеятельностьданныхмикроорганизмов, участвующихвпроцессесамоочищениявод. Пригниенииданныхосадковмогутобразовыватьсявредныесоединенияиотравляющиевещества, такиекаксероводород, которыеприводяткзагрязнениювсейводывреке. Наличиесуспензий затрудняюттакжепроникновениесветавглубьводыизамедляютпроцессыфотосинтеза.

Однимизосновныхсанитарныхтребований, предъявляемыхккачествуводы, являетсясодержаниевнейнеобходимогоколичества кислорода. Вредноедействиеоказываютвсезагрязнения, которыетакилииначесодействуютснижениюсодержаниякислородавводе. Поверхностно активныевещества -  жиры,  масла, смазочныематериалы - образуютнаповерхностиводыпленку, котораяпрепятствуетгазообменумежду водойиатмосферой, чтоснижаетстепеньнасыщенностиводыкислородом. Значительныйобъем органических веществ, большинствоизкоторыхнесвойственноприроднымводам, сбрасываетсяврекивместеспромышленнымиибытовыми стоками.

Количествовмировомстокезагрязняющихвеществ, млн.т./год:

1. Нефтепродукты                                 26,563

2. Фенолы                                          0,460

3. Отходыпроизводствсинтетическихволокон  5,500

4. Растительныеорганическиеостатки           0,170

5. Всего                                         33,273

Всвязисбыстрымитемпамиурбанизацииинесколько замедленнымстроительствомочистныхсооруженийводныебассейныипочвазагрязняютсябытовымиотходами. Бытовыеотходыопасныне толькотем, что являются источником некоторых болезней человека (брюшнойтиф, дизентерия, холера), ноитем, чтотребуютдля своегоразложениямногокислорода.

Также нефтьинефтепродуктыявляютсянаиболее распространеннымизагрязняющимивеществамивМировомокеане. Кначалу 80-ых годоввокеанежегоднопоступалооколо 10,23%  мировойдобычинефти. Наибольшиепотеринефтисвязанысеетранспортировкойизрайоновдобычи. Аварийныеситуации, сливза борт танкерамипромывочныхибалластныхвод,  - всеэтообуславливаетприсутствиепостоянныхполейзагрязнениянатрассахморскихпутей.

**Пестициды.**

Пестициды (отлат. pestis—заразаиcaedo—убиваю) - химическиепрепаратыдляборьбыссорняками, вредителями (инсектициды, акарициды, зооцидыидр.), болезнямикультурныхрастений. Вгруппупестицидоввключаютдефолианты, десиканты, регуляторыростарастений.

Большинствопестицидов—синтетическиеорганическиевещества. Присистематическомприменениистойкихвысокотоксичныхпестицидов, особенновзавышенныхдозах, наблюдаетсязагрязнениеимиокружающейсреды, чтоприводиткуничтожениюполезныхнасекомых, птиц, рыб, зверей, атакжеотравлениюлюдейнепосредственнопестицидамиилипродуктами, вкоторыхониспособнынакапливаться.

Всельскомхозяйстведавноужестоитпроблемапереходаотхимических (загрязняющихсреду) кбиологическим (экологическичистым) методамборьбысвредителями. Использованиепестицидоврегламентируетсязаконодательствомвовсехстранах.

**Химические загрязнения среды и здоровье человека.**

Наземномшарепрактическиневозможнонайтиместо, гдебыниприсутствоваливтойилиинойконцентрациизагрязняющиевещества. ДажевольдахАнтарктиды, гденетникакихпромышленныхпроизводств, алюдиживуттольконанебольшихнаучныхстанциях, ученыеобнаружилиразличныетоксичные (ядовитые) веществасовременныхпроизводств. Онизаносятсясюдапотокамиатмосферысдругихконтинентов.

Вещества, загрязняющиеприроднуюсреду, оченьразнообразны. Взависимостиотсвоейприроды, концентрации, временидействиянаорганизмчеловекаонимогутвызватьразличныенеблагоприятныепоследствия. Кратковременноевоздействиенебольшихконцентрацийтакихвеществможетвызватьголовокружение, тошноту, першениевгорле, кашель. Попаданиеворганизмчеловекабольшихконцентрацийтоксическихвеществможетпривестикпотересознания, остромуотравлениюидажесмерти. Примеромподобногодействиямогутявлятьсясмоги, образующиесявкрупныхгородахвбезветреннуюпогоду, илиаварийныевыбросытоксичныхвеществпромышленнымипредприятиямиватмосферу.

Реакцииорганизманазагрязнениязависятотиндивидуальныхособенностей:

* возраста,
* пола,
* состоянияздоровья.

Какправило, болееуязвимыдети, пожилыеипрестарелые, больныелюди.

Присистематическомилипериодическомпоступленииорганизмсравнительнонебольшихколичествтоксичныхвеществпроисходитхроническоеотравление.

Признакамихроническогоотравленияявляютсянарушениенормальногоповедения, привычек, атакженейропсихическогоотклонения:

* быстроеутомлениеиличувствопостояннойусталости,
* сонливостьили, наоборот, бессонница,
* апатия,
* ослаблениевнимания,
* рассеянность,
* забывчивость,
* сильныеколебаниянастроения.

Прихроническомотравленииодниитежевеществауразныхлюдеймогутвызыватьразличныепораженияпочек, кроветворныхорганов, нервнойсистемы, печени.

Высокоактивныевбиологическомотношениихимическиесоединениямогутвызватьэффектотдаленноговлиянияназдоровьечеловека:

* хроническиевоспалительныезаболеванияразличныхорганов,
* изменениенервнойсистемы,
* действиенавнутриутробноеразвитиеплода, приводящеекразличнымотклонениямуноворожденных.

Загрязненныйвоздухраздражаетбольшейчастьюдыхательныепути, вызываябронхит, эмфизему, астму.

Пыль, содержащаяокислыкремния, вызываеттяжелоелегочноезаболевание–силикоз. Исследования, проведенныевВеликобритании, показалиоченьтеснуюсвязьмеждуатмосфернымзагрязнениемисмертностьюотбронхитов.

Отдельныезагрязняющиевеществавызываютспецифическиесимптомыотравления. Например, хроническоеотравление**фосфором** первоначальнопроявляетсяболямивжелудочно-кишечномтрактеипожелтениемкожаногопокрова. Этисимптомысопровождаютсяпотерейаппетитаизамедлениемобменавеществ. Вдальнейшемотравлениефосфоромприводиткдеформациикостей, которыестановятсявсеболеехрупкими. Снижаетсясопротивляемостьорганизмавцелом.

Медикиустановилипрямуюсвязьмеждуростомчислалюдей, болеющихаллергией, бронхиальнойастмой, раком, иухудшениемэкологическойобстановкивданномрегионе. Достоверноустановлено, чтотакиеотходыпроизводства, какхром, никель, бериллий, асбест, многиеядохимикаты, являютсяканцерогенами, тоестьвызывающиераковыезаболевания. Ещевпрошломвекеракудетейбылпочтинеизвестен, асейчасонвстречаетсявсечащеичаще. Врезультатезагрязненияпоявляютсяновые, неизвестныеранееболезни. Причиныихбываеточеньтрудноустановить.

**Зависимостьмеждуснижениемуровнязагрязненияатмосферыи**

**уменьшениемзаболеваемости.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Заболевания | Уменьшениечислазаболеванийна 1000 человек | |
| Сопасногоуровнядодопустимого | Суровнявызывающего  опасения додопустимого |
| Грипп | 292 | 90 |
| Пневмония | 12,1 | 5,6 |
| Бронхиты | 13,6 | 3,2 |
| Туберкулез | 3 | 1,7 |
| Болезнисердца | 2,4 | 0,5 |
| Гипертония | 3,2 | 2,0 |

**Как влияет свинец на человека?**

Постепенивоздействиянаживыеорганизмысвинецотнесенкклассувысокоопасныхвеществнарядусмышьяком, кадмием, ртутью, селеном, цинком, фтором.

Ворганизмчеловекабольшаячастьсвинцапоступаетспродуктамипитания (от 40 до 70% вразныхстранахипоразличнымвозрастнымгруппам), атакжеспитьевойводой, атмосфернымвоздухом, прикурении, прислучайномпопаданиивпищеводкусочковсвинецсодержащейкраскиилизагрязненнойсвинцомпочвы. Порезультатамофициальнойстатистикисредипрофессиональныхинтоксикацийсвинцоваязанимаетпервоеместо. Так, в 1994 г. средивсехострыхихроническихпрофессиональныхотравленийудельныйвессвинцовойинтоксикациисоставил 11,7%. Количествопострадавшихсоставило 7,5 чел. на 10 000 работающих, изних 3,54 -сутратойтрудоспособности. Удельныйвессвинцовойинтоксикациивструктурепрофессиональныхотравлений, диагностированныхвРоссии, увеличилсяс 9,4% в 1991 г. до 11,6% в 1995 г.

Средирабочих, пострадавшихотвоздействиясвинца, около 40% составляютженщины. Дляженщинсвинецпредставляетособуюопасность, таккакэтотэлементобладаетспособностьюпроникатьчерезплацентуинакапливатьсявгрудноммолоке. ВОЗотмечаетвозможностьрискаспонтанныхабортовприконцентрациисвинцавкровибеременныхработниц 30 мкг/длиувеличениячислахромосомныхаберрацийурабочихприсодержаниисвинцавкровисвыше 80 мкг/дл.

Умаленькихдетейизмененияпсихомоторныхреакцийсвязываютсповышеннымпоступлениемсвинцаворганизмприоблизываниипальцеврукиигрушек, побывавшихназагрязненнойпочве. Длядетейшкольноговозрастахарактерноизменениепоказателя IQ. Влияниесвинцапроявляетсятакжевизмененияхдвигательнойактивности, координациидвижений, временизрительно -ислухомоторнойреакции, слуховоговосприятияипамяти. Этиизменениявпсихоневрологическомстатусеребенкавозможныивболеестаршемвозрасте, чтовыражаетсявтрудностяхобученияипоступленияввысшиеучебныезаведения. Придлительномпоступлениисвинцавозникаюттакженеврологическиеэффекты.

Воздействиесвинцавызываетопределенныеизменениявсердечно-сосудистойсистеме. Патогенезпоражениясердцапридействиисвинцасвязываетсяспоражениеммитохондрий, вчастностисингибированиемпоглощенияионовкальция.

**Радиоактивное загрязнение и здоровье человека.**

Радиацияпосамойсвоейприродевреднадляжизни. Малыедозыоблучениямогут“запустить”недоконцаещеустановлен­нуюцепьсобытий, приводящуюкракуиликгенетическимповреждениям. Прибольшихдозахрадиацияможетразрушатьклетки, повреждатьтканиоргановиявитьсяпричинойскоройгибелиорганизма.Любой вид ионизирующих излучений вызывает биологические изменения в организме как при внешнемисточник находится вне организма, так и при внутреннем облучении (радиоактивные вещества,т.е. частицы, попадают внутрь организма с пищей, через органы дыхания).

Однократное облучение вызывает биологические нарушения, которые зависят от суммарной поглощенной дозы. Так при дозе до  0,25 Гр видимых нарушений нет, но уже при  4 – 5 Грсмертельные случаи составляют  50% от общего числа пострадавших, а при  6 Гри более -  100% пострадавших.

Основной механизм действия связан с процессами ионизации атомов и молекул живой материи, в частности молекул воды, содержащихся в клетках. Они-то как раз и подвергаются интенсивному разрушению.

Вызванные изменения могут быть обратимыми или необратимыми и протекатьв хронической форме лучевой болезни.

Так, врайонах, подвергшихсярадиоактивномузагрязнениюврезультатеЧернобыльскойкатастрофы, заболеваемостьсрединаселенияособеннодетей, увеличиласьвомногораз.

**Биологические загрязнения и болезни человека.**

Кромехимическихзагрязнителей, вприроднойсредевстречаютсяибиологические, вызывающиеучеловекаразличныезаболевания. Этоболезнетворныемикроорганизмы, вирусы, гельминты, простейшие. Онимогутнаходитьсяватмосфере, воде, почве, втеледругихживыхорганизмов, втомчислеивсамомчеловеке.

Наиболееопаснывозбудителиинфекционныхзаболеваний. Ониимеютразличнуюустойчивостьвокружающейсреде. Одниспособныжитьвнеорганизмачеловекавсегонесколькочасов; находясьввоздухе, вводе, наразныхпредметах, онибыстропогибают. Другиемогутжитьвокружающейсредеотнесколькихднейдонесколькихлет. Длятретьихокружающаясредаявляетсяестественнымместомобитания. Длячетвертых - другиеорганизмы, напримердикиеживотные, являютсяместомсохраненияиразмножения.

Частоисточникоминфекцииявляетсяпочва, вкоторойпостояннообитаютвозбудителистолбняка, ботулизма, газовойгангрены, некоторыхгрибковыхзаболеваний. Ворганизмчеловекаонимогутпопастьприповреждениикожныхпокровов, снемытымипродуктамипитания, принарушенииправилгигиены.

Болезнетворныемикроорганизмымогутпроникнутьвгрунтовыеводыистатьпричинойинфекционныхболезнейчеловека. Поэтомуводуизартезианскихскважин, колодцев, родниковнеобходимопередпитьемкипятить.

Особеннозагрязненнымибываютоткрытыеисточникиводы: реки, озера, пруды. Известнымногочисленныеслучаи, когдазагрязненныеисточникиводысталипричинойэпидемийхолеры, брюшноготифа, дизентерии.

Вжаркихстранахширокораспространенытакиеболезни, как:

* амебиаз,
* шистоматоз,
* эхинококкозидр.,

Все онивызываютсяразличнымипаразитами, попадающимиворганизмчеловекасводой.

* **Болезни органов дыхания.**

Загрязнениеатмосферыприводиткувеличениюзаболеванийоргановдыхания. ВРоссиисмертностьотболезнейоргановдыханиявосновномснижаласьвтечениепоследних 30 лет. Правда, снижение шлоотносительномедленноиприобрелоболеевыраженныйхарактерлишьв 80-егоды. Улучшенияможнообъяснитьуменьшениемзагрязнениявоздухаблагодарярезкомуспадувпромышленнойсфере.  Благоприятныеизмененияявнопрослеживаютсядляострыхреспираторныхзаболеванийинфекционнойэтиологии, такихкакгриппипневмония. Менееустойчивоположениесхроническимизаболеваниями, кпримеру, схроническимбронхитомилиастмой.

* **Опухолевые новообразования.**

Загрязнениеокружающейсредыипродуктовпитанияканцерогенамиприводиткраспространениюопухолевыхпроцессов.

ПобольшинствуопухолевыхзаболеванийположениевРоссииухудшается. Неблагоприятнаяэволюцияхарактерна, вчастности, длятехзаболеваний, которыебылиотносительноблагополучнымипосмертностивсередине 60-хгодов, например, дляракакишечникаипрямойкишкиуобоихполов, дляновообразованийверхнихдыхательныхпутейиракапростатыумужчин, ракамолочнойжелезыуженщин.

Ростсмертностиотэтихзаболеванийвписываетсявдинамикупереходакструктуреопухолевойпатологии, напоминающейсовременнуюзападную. НынешнееположениепредвещаетдальнейшееувеличениесмертностиотновообразованийвРоссии.

* **Сердечно-сосудистые заболевания.**

Аэрозольное, химическоезагрязнениеатмосферыисмогиявляютсяосновнойпричинойразвитиясердечно-сосудистыхзаболеваний.

Сердечнососудистыезаболеванияповсеместнозанимаютсредипричинсмертипервоеместо. СмертностьотэтоговажнейшегоклассапричинвРоссиинамноговыше, чемвдругихстранахЗападаи, чтоособеннотревожно, увеличиваетсянапротяжениипоследних 30 лет, тогдакаквэтихстранахпроисходитеенепрерывное сокращение.

Болезнисердцазанимаютведущееположениесредисердечнососудистыхзаболеваний, определяяболееполовинывеличиныстандартизованногокоэффициентасмертностиотвсегоклассасердечнососудистыхболезней. Ихнепрерывныйростнаблюдалсявплотьдо 1985 г., когдапоявилисьпризнакипереломатенденции. Однако, в 1992-1993 гг. новоеувеличениесмертности отболезнейсердцасвелонанетдостигнутыйуспех.

Смертностьотболезнисосудовмозга - второйосновнойгруппысердечнососудистыхзаболеваний - непрерывнорославРоссиинапротяжениипоследних 30 лет. В 1992 г. стандартизованныйкоэффициентсмертности отнеевРоссиибылв 5-6 развыше, чем, например, воФранции, хотяв 1965 г. разницасоставлялалишьоколо 50%. НеблагоприятныеизменениясмертностиотнарушениямозговогокровообращениянаблюдалисьвомногихстранахВосточнойЕвропы. Вероятно, ониобъясняютсянедостаточным качеством медицинскогообслуживанияпожилыхлюдей, средикоторыхданная патологиявстречаетсянаиболеечасто. ВРоссии, крометого, ещебольшемуусилениюнеблагоприятнойтенденцииспособствует, по-видимому, злоупотреблениеалкоголем.

**Падение ожидаемой продолжительности жизни.**

Ухудшениеэкологическиххарактеристиксредыприводитксокращениюожидаемойпродолжительностижизни.

Итак, 79% приростачисласмертейза 1990-1994 гг. вызванысобственно ростомсмертности. Толькоза 1993 г. ожидаемаяпродолжительностьжизнимужчинуменьшиласьболеечемна 3 года, женщин—на 1,8 годаисоставилаоколо 59 летумужчиниоколо 72 летуженщин. В 1994 г. сокращениеожидаемой продолжительности жизнипривелокещеболеенизкимееуровням—57,5 годаумужчини 71 годуженщин.

Особеннонеблагоприятнымбыло положениеумужскогонаселенияв сельскойместности. Заметим, чторазрыввпродолжительностижизнимужчин, проживающихвгородахисельскойместности, впоследниегодызначительносократился (до 1,4 летв 1993 г. и 0.8 летв 1994 г.) в результатеопережающегоростасмертности в городах, чтообъясняетсявсёухудшающейсяэкологическойобстановкойнаурбанизированныхтерриториях.

Еслидо 1993 г. рост смертности можнобыло интерпретировать как возвратк неблагоприятным тенденциям, существовавшимдосередины 80-х годов, тоначинаяс 1993 г. такое истолкование невозможно: ожидаемаяпродолжительностьжизниопустилась  ниже  значений, которыенаблюдались бывслучаепростого линейного продолжения тенденции 1970-1984 гг.

Ростсмертностив 1993 г. был настолькобольшим, чтозаставилдажеусомнитьсявдостоверностипервичныхстатистическихданных.

* **Младенческая смертность**.

Особенносильнозагрязненияокружающейсредывлияютнапоказателидетскойсмертности, т.к. детименееадаптированыкокружающейсреде. Ухудшение последнихлет затронулоисамыемладшие возрастныегруппы. В частности. стал растикоэффициентмладенческой смертности. Послевременногоповышенияв начале 70-хгодовонпостоянноснижалсявплоть доначала 90-хгодов, а затем началрасти. В 1991-1992гг. рост былнебольшим, в 1993 г. показательрезко повысился.

**Заключение.**

Охранаприроды - задачанашеговека, проблема, ставшаясоциальной.

Однаковоздействиечеловеканаокружающуюсредупринялоугрожающиемасштабы. Чтобывкорнеулучшитьположение, понадобятся целенаправленныеипродуманныедействия. Загрязнениеокружающейсредыинарушенияэкологическихсвязейвэкосистемахсталиглобальнымипроблемами. Иесличеловечествобудетпродолжатьидтипонынешнемупутиразвития, тоегогибель, каксчитаютведущиеэкологимира, черездва–трипоколениянеизбежна.

Всежителипланетысегоднядолжнысознавать, чтовмире, гдеокружающаясредаухудшаетсяскаждымднем, невозможныздоровоеобществоидолголетие. Конечно, промышленноеразвитиенеможетостановиться, ноонодолжнопойтипоиномупути. Длядостиженияустойчивогоразвитиязащитаокружающейсредыдолжнасоставлятьнеотъемлемуючастьпроцессаразвития.

Человечестводолжноизменитьмногоевсвоейделовойактивностииобразежизни, впротивномслучаеемупредстояттяжелыеиспытания, связанныесрезкимухудшениемокружающейсреды.