

# БИОЛОГІЯ



Волгоградской области

# Экологическое состояние природной среды Волгоградской области

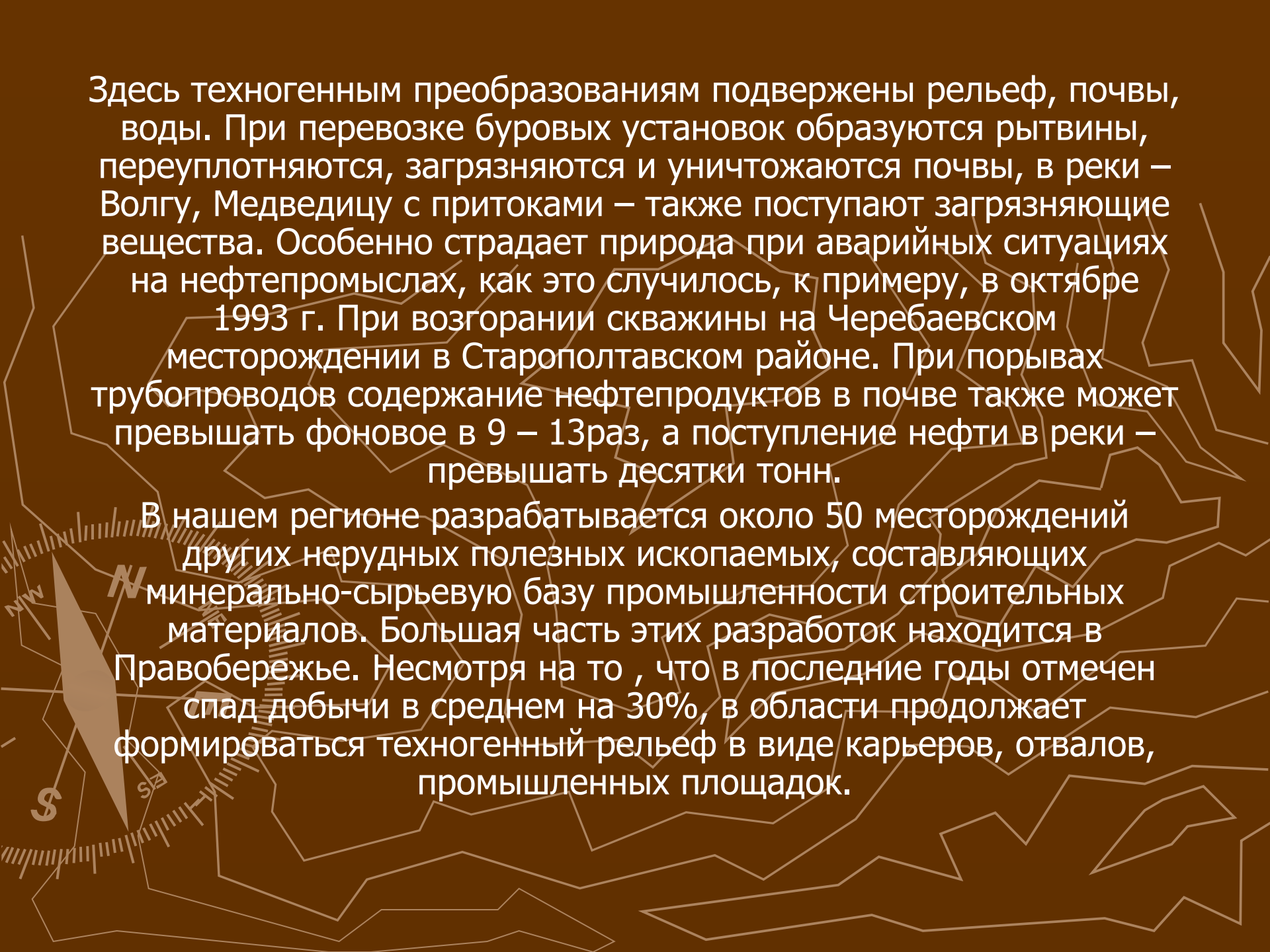
Волгоградская область – одна из крупнейших в южной части Европейской России. Обладая мощным производственным потенциалом, наша область относится к регионам с интенсивным и разнообразным по характеру и площади техногенным влиянием на природу. Под воздействием технических нагрузок её естественные ландшафты в значительной мере преобразованы. Хозяйственные воздействия на природную среду, помимо положительных влияний, из-за нерационального природопользования все же приводят и к ухудшению её качеств, и к обострению экологической обстановки. В складывающейся ситуации оказываются непосредственно затронутыми условия жизни и здоровья человека, что требует особого внимания, последовательности, настойчивости в решении комплекса природоохранных проблем.

# Рельеф и недра

Волгоградская область на степном равнинно-возвышенном междуречье Волги и Дона, а геологически – на древней Русской платформе и лишь на юге захватывает краевую часть Скифской плиты, ограниченной надвигами складчатого Донбасса.

Докембрийская Русская платформа на востоке и юге характеризуется геологическими разломами. Самый мощный из них – Волгоградский, или Волжский сброс, проходящий вдоль левого берега Волги, по которому в геологическом прошлом произошло опускание Прикаспийской впадины. В настоящее время зона разломов потенциально может стать источником землетрясений, связанных с нерациональной хозяйственной деятельностью человека.

В области уже на протяжении 50 лет разрабатываются нефтяные и газовые месторождения. На старых промыслах – Арчединском, Коробковском, Жирновском, Бахметьевском и др., где наиболее плотная сеть скважин, экологическая обстановка отличается напряженностью.

The background of the slide is a dark brown color with a faint, light-colored map overlay. The map shows various geographical features and boundaries. In the lower-left corner, there is a compass rose with a large 'N' indicating North, and a dollar sign (\$) is visible near it. The text is centered and written in a white, sans-serif font.

Здесь техногенным преобразованиям подвержены рельеф, почвы, воды. При перевозке буровых установок образуются рытвины, переуплотняются, загрязняются и уничтожаются почвы, в реки – Волгу, Медведицу с притоками – также поступают загрязняющие вещества. Особенно страдает природа при аварийных ситуациях на нефтепромыслах, как это случилось, к примеру, в октябре 1993 г. При возгорании скважины на Черებაевском месторождении в Старополтавском районе. При порывах трубопроводов содержание нефтепродуктов в почве также может превышать фоновое в 9 – 13раз, а поступление нефти в реки – превышать десятки тонн.

В нашем регионе разрабатывается около 50 месторождений других нерудных полезных ископаемых, составляющих минерально-сырьевую базу промышленности строительных материалов. Большая часть этих разработок находится в Правобережье. Несмотря на то, что в последние годы отмечен спад добычи в среднем на 30%, в области продолжает формироваться техногенный рельеф в виде карьеров, отвалов, промышленных площадок.

Наиболее крупными у нас являются карьер Себряковского цементного завода в Михайловском районе длиной до 2 км, глубиной более 50 м и практически не уступающий ему по размерам Орловский песчаный карьер в Городищенском районе.

Группы крупных карьеров по добыче песков, глин, суглинков, мела, известняка, песчаника расположены близ городов Фролово, Камышина, Жирновска, Волгограда и имеются во всех административных районах области. Открытые карьерные выемки являются экологически неблагоприятными зонами. Вследствие выветривания и дефляции они служат источниками пыли для окружающих территорий. Откосы и отвалы подвержены обвальным, обсыпным и оползневым процессам, эрозионному размыву, днища карьеров со временем заболачиваются и зачастую являются местом несанкционированных стихийных свалок, что ведет к обострению экологических проблем. Поэтому крайне обязательно проведение рекультивации.

# Климатические ресурсы

Волгоградская область хорошо обеспечена ресурсами тепла. Сумма активных вегетационных температур колеблется от 2700° до 3400°, что позволяет выращивать зерно и южные культуры, например виноград, абрикос и даже персик. Для вызревания указанных культур необходимая сумма температур составляет от 3000° и выше. Однако недостатками нашего климата являются низкие зимние температуры и повсеместный недостаток влаги. В последнее время выявлены два очага возможного локального увеличения суммарного количества осадков – в районе Михайловки и Волгограда, что, вероятно, связано с техногенным загрязнением атмосферы. Климат области считается не вполне комфортным для человека из-за суховеев, засух, пыльных бурь, метелей, гололёда, продолжительных туманов и других неблагоприятных метеорологических явлений.

# Радиационная обстановка

Радиационная обстановка в Волгоградской области не отличается ныне аномалиями. Интенсивность гамма-излучения не превышает 15 мкР/ч в районе регионального хранилища радиоактивных отходов «Радон» в Городищенском районе; 12 мкР/ч – в Волгограде и до 6 – 7 мкР/ч – в Кумылженских песках и долине Хопра. Чернобыльская катастрофа слабо «коснулась» лишь северных районов области, где проведение защитных мероприятий не требуется, т.к. превышений содержания радионуклеотидов от допустимых пределов не обнаружено.

# Подземные воды

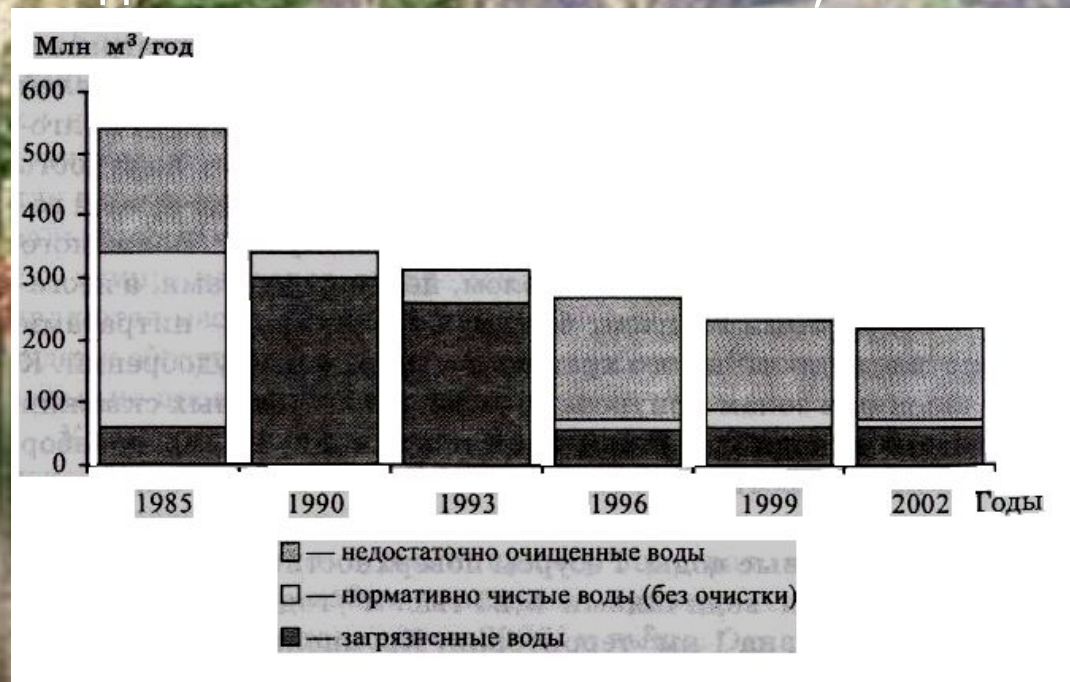
Состояние подземных вод области характеризуется как благополучное. Прогнозные эксплуатационные запасы подземных вод, по данным Волгоградской геологоразведочной экспедиции, составляют 4381,1 тыс. м<sup>3</sup>/сутки. Свыше 20 районных центров и 90% сельских населенных пунктов снабжаются водой из одиночных и групповых водозаборов, число которых составляет свыше 9 тыс. скважин. Признаки загрязнения подземных вод отмечаются в районе прудов – накопителей промышленных отходов Северной и Южной промзон г. Волгограда, где повышены минерализация (до 8 г/л) и жесткость ергенинского водоносного горизонта. Хазарский водоносный горизонт в пределах Большого Лимана к востоку от г. Волжского загрязнен формальдегидом, фенолом, нефтепродуктами, а неогеновый водоносный горизонт близ г. Суровикино – нитратами вследствие неправильного хранения минеральных удобрений. К загрязненным зонам приурочена сеть наблюдательных скважин с целью контроля и стабилизации положения. В 2002 г. забор подземных вод составил 115,2 млн. м<sup>3</sup>, что не создает опасности их истощения.



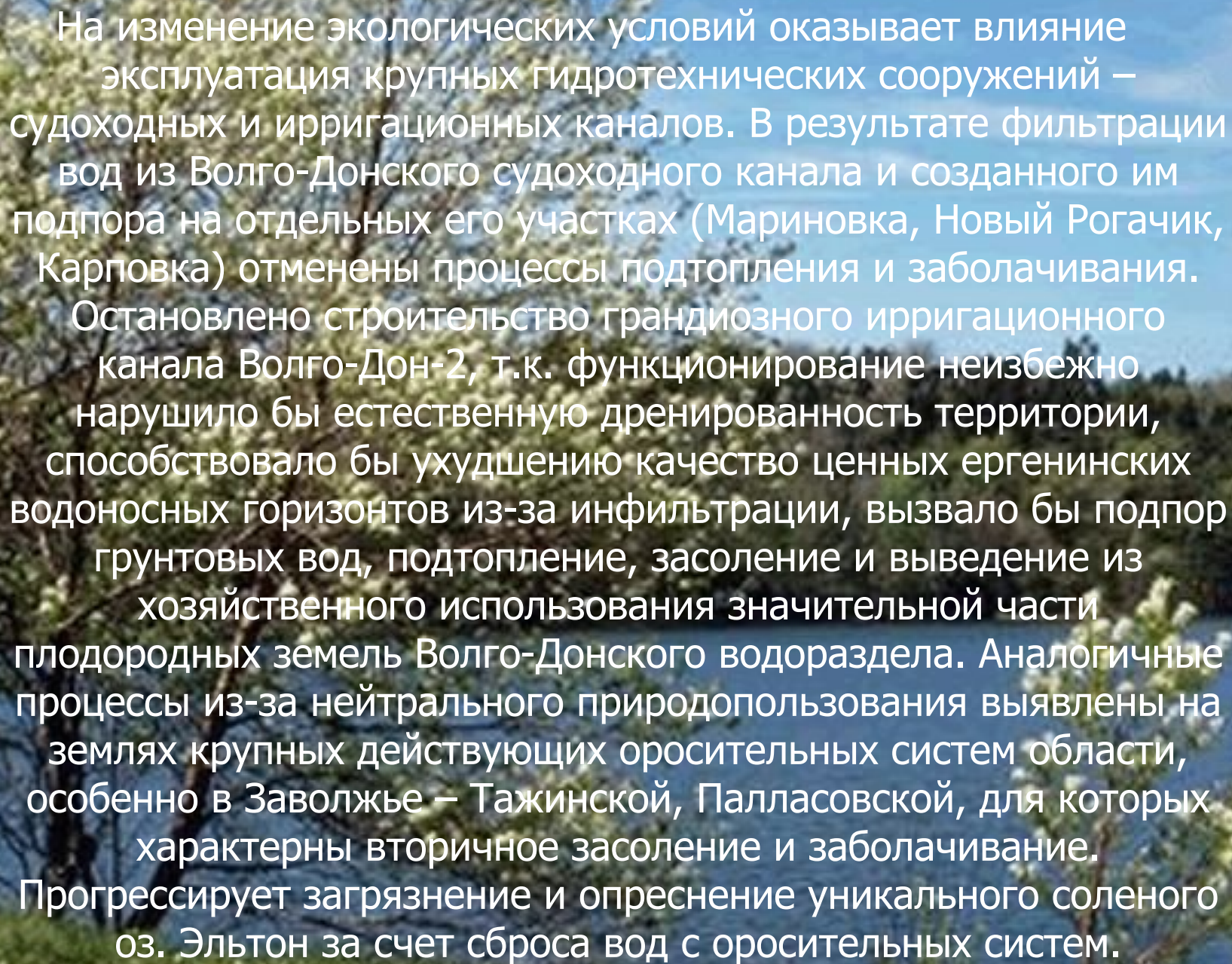
## Поверхностные воды

Ресурсы поверхностных вод рек области измеряются величинами 5, 25 тыс. м<sup>3</sup>/год на человека и 88, 0 тыс. м<sup>3</sup>/год на 1 км<sup>2</sup> территории. Крупнейшие транзитные реки – Волга, Дон, Хопер и Медведица – сочетают в своих водах трансграничное загрязнение и региональное. Наиболее загрязненными являются Волга у Волгограда и ниже его по течению и Медведица в районе Жирновска. Зафиксированы также «залповые» выбросы по Хопру и Дону, распространяющиеся с соседних Саратовской и Воронежской областей. Воды Волги и Волгоградского водохранилища загрязнены фенолами, ионами меди, нитритами, пестицидами – фастоком, фозалоном; а качество донской воды страдает от присутствия в ней таких загрязнителей, как нефтепродукты, нитриты, ионы цинка и меди, пестициды – хлорофос и фозалон. По гидробиологическим показателям и волжская, и донская вода соответствуют категориям «умеренно загрязненная»,

при этом более низкое качество воды и донных отложений по уровню ПДК в Волге отмечается по побережью с Саратовской областью в районе Камышина и Волгограда, в Дону – на границе с Ростовской областью. В водах малых рек волжского и донского бассейнов также отмечается превышение ПДК по некоторым (от 5 до 14) ингредиентам. Общий объем стоков в водоемы в 2002г. составил 220, 2 млн м<sup>3</sup>.



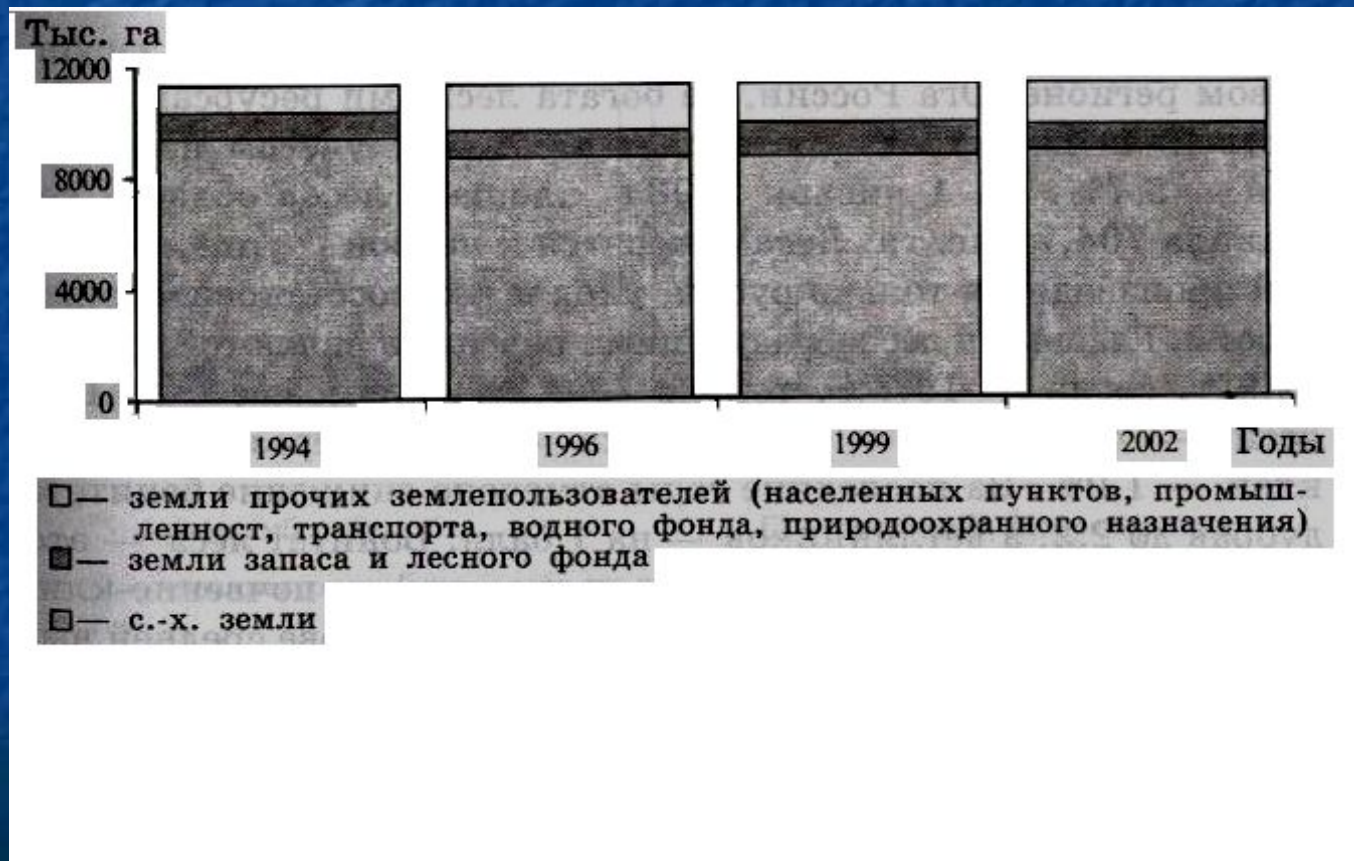
Сброс сточных вод в водные объекты Волгоградской области

The background of the slide is a photograph of a river, likely the Volga, with green trees in the foreground and a clear blue sky. The text is overlaid on this image.

На изменение экологических условий оказывает влияние эксплуатация крупных гидротехнических сооружений – судоходных и ирригационных каналов. В результате фильтрации вод из Волго-Донского судоходного канала и созданного им подпора на отдельных его участках (Мариновка, Новый Рогачик, Карповка) отменены процессы подтопления и заболачивания. Остановлено строительство грандиозного ирригационного канала Волго-Дон-2, т.к. функционирование неизбежно нарушило бы естественную дренированность территории, способствовало бы ухудшению качества ценных ергенинских водоносных горизонтов из-за инфильтрации, вызвало бы подпор грунтовых вод, подтопление, засоление и выведение из хозяйственного использования значительной части плодородных земель Волго-Донского водораздела. Аналогичные процессы из-за нейтрального природопользования выявлены на землях крупных действующих оросительных систем области, особенно в Заволжье – Тажинской, Палласовской, для которых характерны вторичное засоление и заболачивание. Прогрессирует загрязнение и опреснение уникального соленого оз. Эльтон за счет сброса вод с оросительных систем.

# Почвенные ресурсы

В структуре земельной площади Волгоградской области, составляющей 11288 тыс. га, преобладают сельскохозяйственные земли.



Почвенный покров области находится в относительно удовлетворительном состоянии. В настоящее время количество вносимых удобрений на 1 га сельскохозяйственных земель не превышает 0,5 кг, что на порядок ниже, чем, например, в Молдове. Однако отрицательными последствиями антропогенных воздействий являются дегумификация и эрозия почв. Отмечено, что за последние 30 лет в почвах Волгоградской области потери гумуса составили от 0,2 до 0,8% для черноземов, а за период земледелия потери гумуса в пахотном слое почвы Волго-Донского степного района достигли 1,61% (по данным ВНИАЛМИ). Наиболее активно процессы эрозии развиваются в возвышенных районах правого берега Хопра, Дона (Клетская, Подгорский), Волги (Антиповка), Балыклейки. В ряде районов – Клетском, Дубовском, Камышинском – принимаются меры по ослаблению водной эрозии. В правобережье на плодородии почв складываются водная и ветровая эрозии, в Заволжье – ветровая эрозия и засоление. В отдельных хозяйствах области отмечались превышения предельно допустимых концентраций в почвах по пестицидам в 1,5-2 раза, по тяжелым металлам в 1,6-10,6 раза.

Почвы сельскохозяйственных угодий Волго-Ахтубинской поймы также испытывает загрязнение пестицидами, нитратами, металлами.

Площадь загрязненных земель в регионе достигает 33,2 тыс. га, эродированных сельскохозяйственных угодий – свыше 2 млн га, засоленных – более 1,4 млн га.

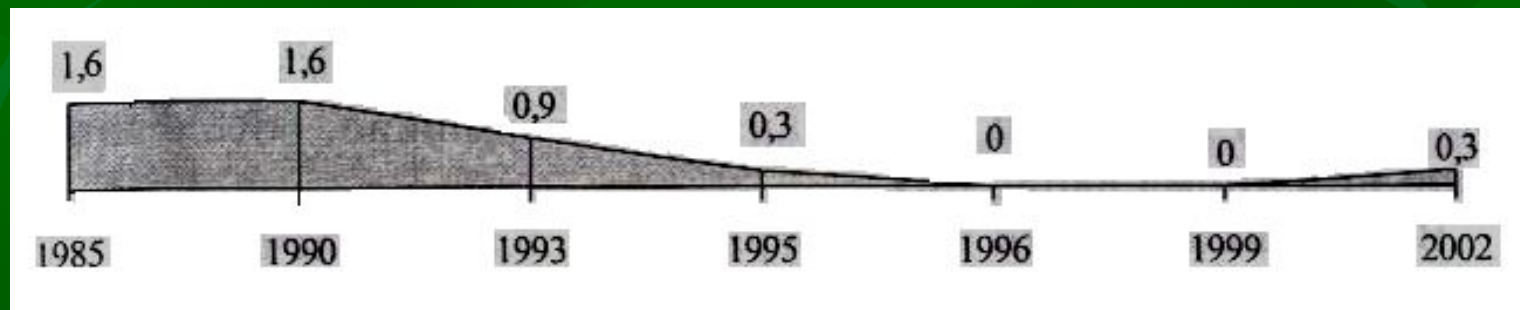
# Растительные ресурсы

Область, расположенная в засушливом районе Юга России, не богата лесными ресурсами.

Естественная лесистость составляет 4,3%, а с учетом насаждений – 5,7%. На 1 января 2003 г. Площадь лесов области составила 704,7 тыс.га. Леса относятся к первой группе, в которой производятся только рубки, уход и лесовосстановительные работы. Главными лесообразующими породами являются: дуб – 52,9%, сосна – 10,7%, тополь – 8,2%, ильмовые – 6,1%, ясень – 4,8%, ива – 3,9%, ольха – 2,4%, береза – 1,4%, клен – 1%. За последние годы отмечено снижение бонитета дубрав до 2,2, а ветлятников – на 1 балл.

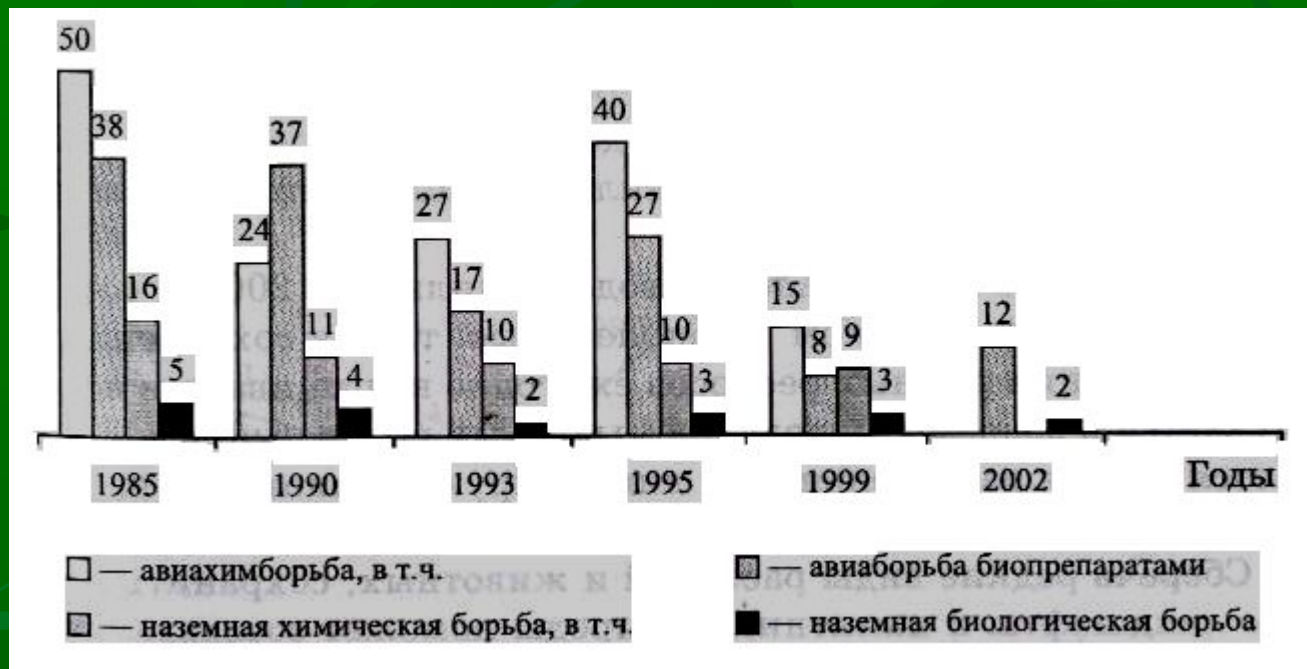
Бонитет леса – это показатель продуктивности леса, зависящий от почвенно-климатических условий, он устанавливается на основе средней высоты деревьев с учетом возраста насаждений.

Ежегодно высаживались защитные противозерозивные насаждения, полезащитные полосы. Отсутствия финансирования привело к резкому сокращению объемов работ по созданию полезащитных полос.



Создание полезащитных полос, тыс. га

Проводится борьба с вредителями, в том числе и авиаобработкой лесных массивов. В 2002г. от вредителей леса (соснового шелкопряда, красноголового пилильщика-ткача, непарного шелкопряда, златогузки, зимней пяденицы и других насекомых) очищено всего 14,0 тыс. га. Это почти в 5 раз меньше, чем 17 лет назад.



Защита от вредителей и болезней, тыс. га

Из-за неосторожного обращения с огнем известны неоднократные случаи возгорания в Арчединском, Алексеевском, Руднянском, Серафимовическом, Старополтавском и других лесхозах. В 1996 г. пожарами было охвачено свыше 500 га лесных угодий, а в 1998 г. – около 800 га, особенно пострадали сосновые насаждения, а в 2002 г. выгорело 3461 га лесов.



# Животный мир

Область населяют 60 видов млекопитающих, 230 видов птиц.

Через наш регион проходят трассы перелетов птиц, сложившиеся еще в дохозяйственный период вдоль Волги, однако две другие трассы прослеживаются над железными дорогами на Москву и Астрахань, что, возможно, обусловлено наличием корма вдоль них.

В настоящее время в Волгоградской области насчитывается около 90 охотничьих хозяйств, 10 государственных охотозаказников при площади охотничьих угодий свыше 10 млн. га. Это обеспечивает сохранение ресурсов диких животных. Однако техногенные воздействия на природные комплексы негативно влияют на состояние популяций животных. За последние годы сокращалась численность серой куропатки, фазана как из-за химизации мест их обитания, так и в результате бескормицы в зимнее время. Отсутствие птицевозащитных устройств на высоковольтных ЛЭП в Заволжье приводило ранее к случаям гибели хищных птиц.

Одной из причин уменьшения численности сайгаков там же, в Заволжье, является, по мнению специалистов, наличие сети оросительных каналов, что создает трудно проходимые преграды на пути их миграций.

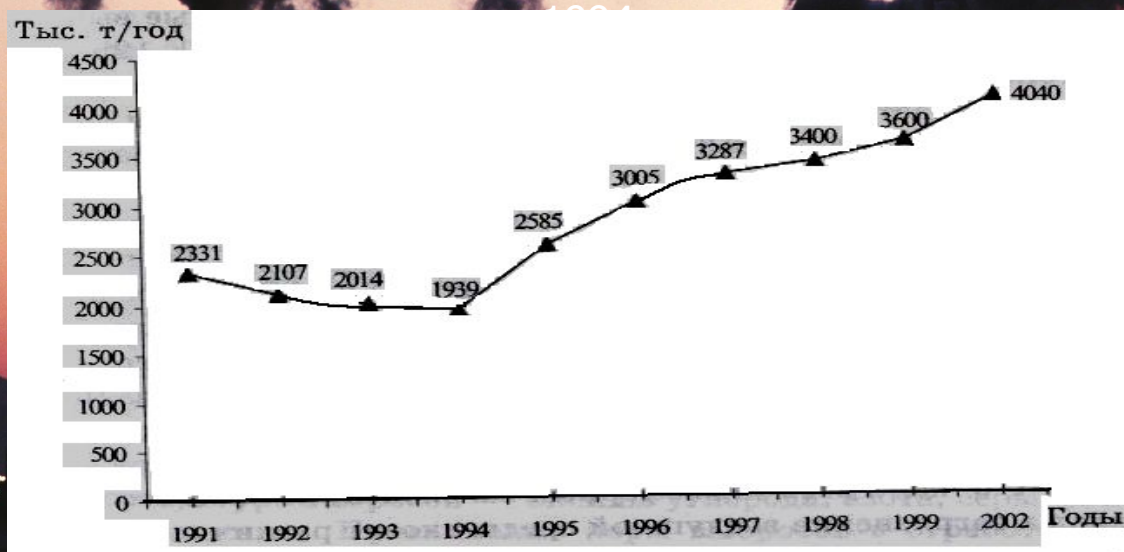
В наших водоемах встречается 4 вида осетровых рыб и более 40 видов сомообразных, карпообразных, окуневых. Более 20 лет назад появились толстолобик и белый амур, достигающие в весе до 20 кг. К сожалению, в бассейне Волги чаще отмечалось химическое поражение ихтиофауны, особенно ниже Волгограда по течению. У некоторых видов рыб Волгоградского водохранилища обнаружены превышения допустимого уровня кадмия и меди, а в Цимлянском водохранилище наблюдались превышения по пестицидам.

Вылов рыб в Волгоградском водохранилище в 2002 г. Составил 430 т, в Цимлянском – около 9 тыс. т. Для сохранения и приумножения рыбных ресурсов ежегодно выращивается и выпускается в водоемы молодь промысловых видов рыб, выкашивается водная растительность, ликвидируются плотины, расчищаются русла малых рек (Арчеды, Ольховки).

Сберечь редкие виды растений и животных, сохранить ценные ландшафты и памятники природы поможет создаваемая в области система охраняемых природных территорий, памятников природы и заказников, которых в области насчитывается свыше 140 (4,2% площади). В качестве буферной зоны служат земли, не подлежащие приватизации, - зоны покоя, гослесополосы, водоохранные зоны. Созданы природные парки – «Волго-Ахтубинский», «Эльтонский», «Донской», «Щербаковский», «Цимлянские пески», «Нижне-Хоперский». Деятельность сети охраняемых природных территорий направлена на сохранение природных комплексов, охрану растительного и животного мира, осуществление экологического мониторинга состояния природной среды.

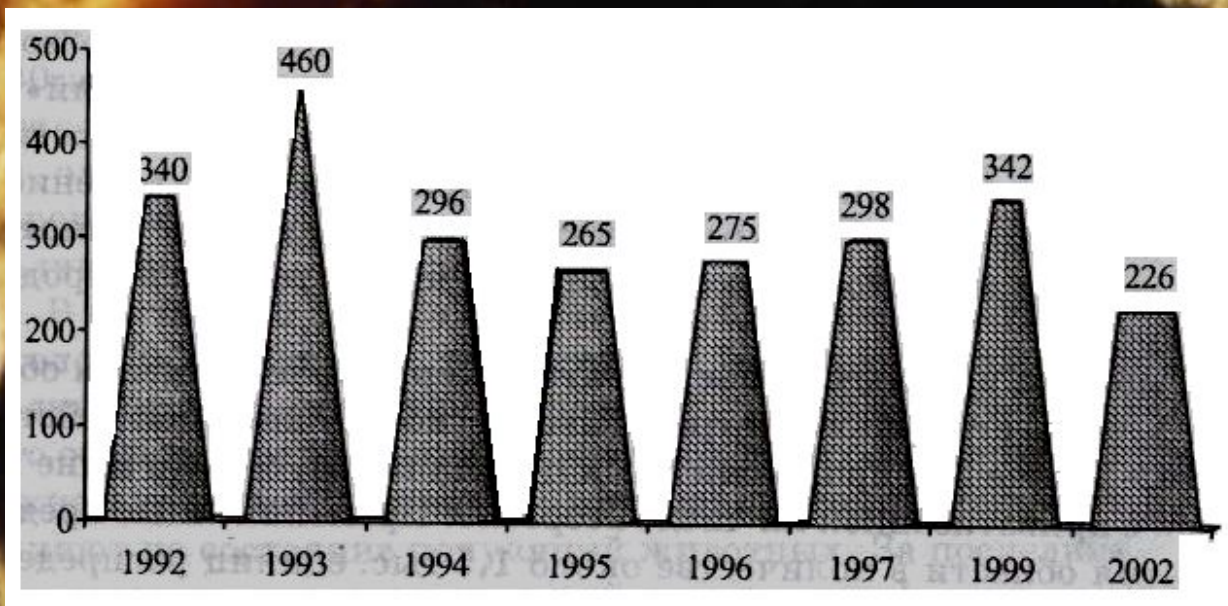
# Выбросы вредных веществ в атмосферу

Волгоградская область – это аграрно-индустриальный регион. Ранее в ней действовали свыше 300 промышленных предприятий, однако ныне в связи с приватизацией их число возросло. Промышленные предприятия области в количестве около 1,5 тыс. единиц распределены по территории крайне неравномерно. Более половины из них расположены в Волгограде и более 50 в Волжском. 1990 – 1996 гг. характеризуются падением объемов промышленного производства на 20 – 80 %, особенно резким для легкой промышленности и машиностроения. Однако в топливной индустрии – в добыче нефти и газа произошел прирост по сравнению с наиболее депрессивным для этой отрасли



Динамика добычи нефти Волгоградской области

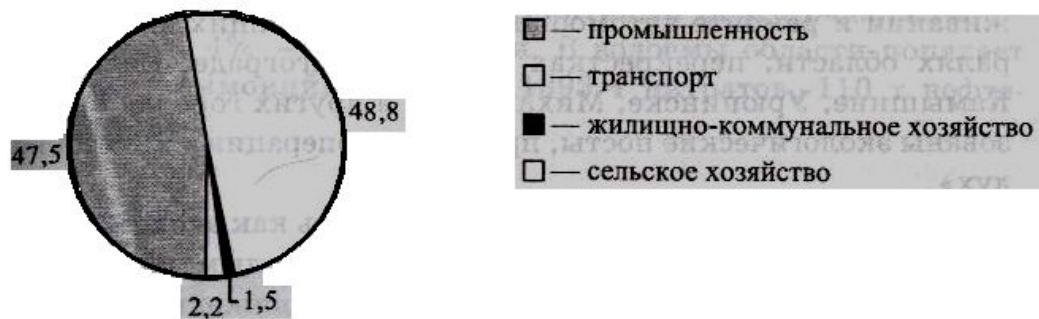
Спад производства привел к падению уровня загрязнения воздушной среды. Так, по сравнению с 1993 г. (460 тыс. т/год) суммарное количество выбросов в атмосферу сократилось, стабилизировалось и составило в 2002 г. 226, 1 тыс. т.



Выбросы вредных веществ в атмосферу области от стационарных источников, тыс. т

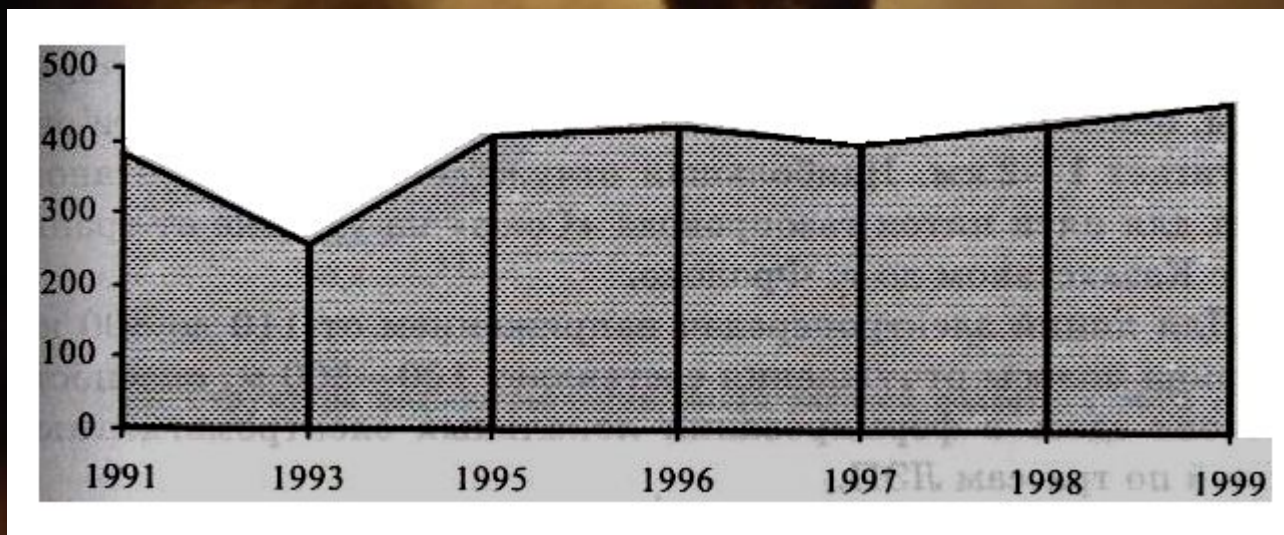
Однако по области выбросы распределяются неравномерно – 44% приходится на долю Волгограда и 12% на долю Волжского. Среди районов области лидируют Фроловский и Камышинский (8,5% областных выбросов), Жирновский и Михайловский (5%). Среди городов в расчете на одного жителя первенствует Михайловка – 210 кг, где преобладают твердые выбросы цементного комбината, за ней следует Волгоград -125 кг с многокомпонентной структурой загрязняющих веществ. Среди районов области по уровню выбросов на душу населения лидирует Жирновский – 243 кг и Котовский – 178 кг, где развита нефтяная промышленность.

Всего в области свыше 20 тыс. источников атмосферных загрязнений, из них 10 тыс. находятся в Волгограде. Главными источниками загрязнения воздушной среды являются предприятия топливной энергетики, машиностроения и металлообработки, нефтехимии и цветной металлургии. Поэтому в структуре выбросов преобладают газообразные и жидкие вещества (преимущественно окись углерода, окислы азота, углеводороды, сернистый ангидрид), а на долю твердых примесей приходится примерно 1/6 часть всех атмосферных загрязнений. Свой весомый вклад в загрязнение воздушной среды вносят



Причинами загрязнения атмосферы являются несоблюдение технологического режима, нормативов, а также неэффективное использование газоочистного оборудования.

За функционированием всех потенциально опасных источников загрязнения осуществляется Государственный экологический контроль. Помимо названных стационарных источников свою долю в загрязнение воздушной среды вносят так называемые передвижные источники – главным образом, автомобильный транспорт. Валовой выброс вредных веществ в атмосферу от автомобильного парка области, насчитывающего 383, 8 тыс. автомобилей, составил в 1999 г. 455, 1 тыс. Т.



Валовой выброс вредных веществ Волгоградской области от передвижных источников, тыс. т

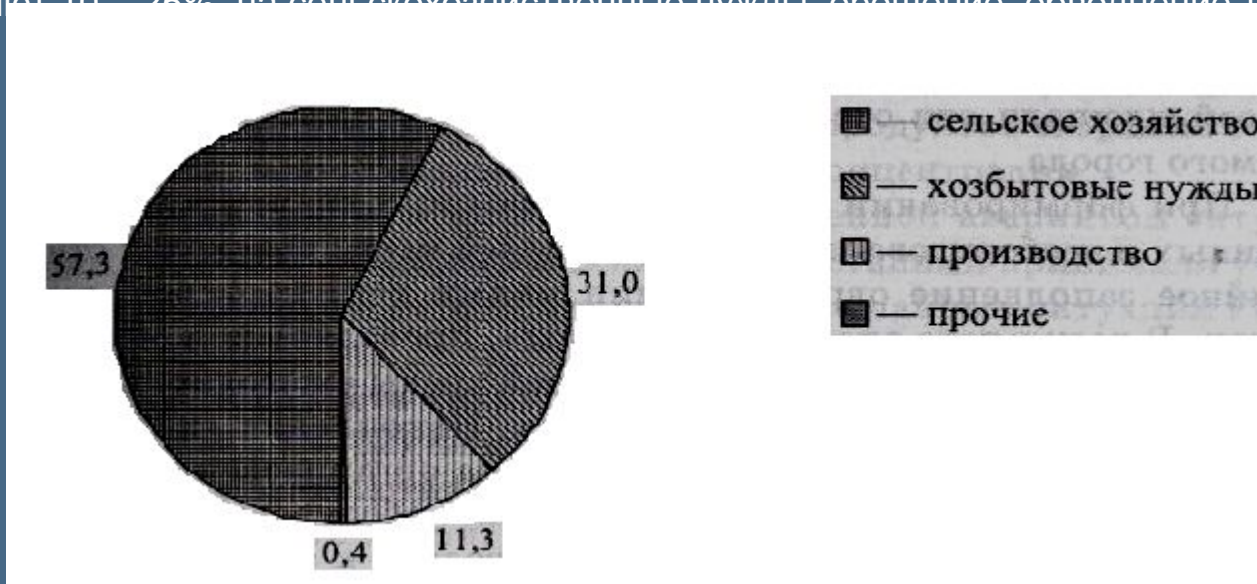
В структуре выбросов – оксиды углерода, азота, серы, углеводороды, сажа. Превышение норм выбросов в отработанных газах, их токсичность и дымность напрямую связаны со старением парка, несоблюдением нормативов при техническом обслуживании и ремонте автомобилей. На крупнейших автомагистралях области. Перекрестках дорог в Волгограде, Волжском, Камышине, Урюпинске, Михайловке и других городах организованы экологические посты, проводятся операции «Чистый воздух».

В целом транспорт следует рассматривать как экологический фактор. В области 11,3 тыс. км дорог с твердым покрытием. Они различаются степенью интенсивности движения от 400 до 20000 автомобилей в сутки при ширине полосы отчуждения до 250 м. В полосе отчуждения в почвах, грунтовых водах и растительности накапливаются цинк, свинец и другие тяжелые металлы в концентрациях, значительно превышающих ПДК. Такую же полосу отчуждения имеют железные дороги и нефтепроводы, однако для газопроводов из-за повышенной опасности она достигает 1 – 2 км. Наибольшая отчуждаемая полоса установлена для пяти ниток газопровода «Союз» на участке от границы с Казахстаном до г. Фролово. Для линий электропередач напряжением от 110 до 800 кВ ширина полосы отчуждения составляет 100 – 300 м, опасность состоит здесь в формировании локальных электромагнитных полей по трассам ЛЭП. В число нарушений природоохранного законодательства в транспортной сфере помимо названных входят такие, как отсутствие линий канализации, нарушения правил складирования отходов, загрязнения почв нефтепродуктами при их хранении и сливе.



# Сброс сточных вод

Общий объем водопотребления в области достигает 1,5 трлн. м<sup>3</sup> с учетом подземных источников. Ежегодно на хозяйственные нужды используется примерно 20 – 30%, произведенные затраты вод составляет 10 – 25% на сельскохозяйственные нужды, орошение, обводнение тратится свыше



Структура водопотребления Волгоградской области в 2002 г., %

Сброс в поверхностные водные объекты в 2002 г. Составил 220,2 млн. м<sup>3</sup>, из них 60,0 млн. м<sup>3</sup> - загрязненных вод, 146,7 млн. м<sup>3</sup> - недостаточно очищенных и 13,5 млн. м<sup>3</sup> - нормативно чистых (без очистки) вод. По сравнению с началом 1990-х годов сброс сточных вод уменьшился на 100млн. м<sup>3</sup>, но остается значительным. При этом 74% загрязненных вод сбрасывается предприятиями Волгограда, 12% - Камышина, 4% - Михайловки. В водоемы области попадает 257 тыс. т аммонийного азота, 1393 т нитратов, 110 т нефтепродуктов.

Основными загрязнителями поверхностных водных объектов в Волгоградской области являются предприятия коммунального хозяйства – 40% объемов сбросов, металлургии – 33%, энергетики – 17%, химической промышленности – 5%.

По данным Госкомэкологии Волгоградской области, причины загрязнения поверхностных вод кроются в неэффективной работе очистных сооружений, разливе нефтепродуктов, размещении отходов в водоохраных зонах рек, несанкционированных сбросах загрязняющих веществ.

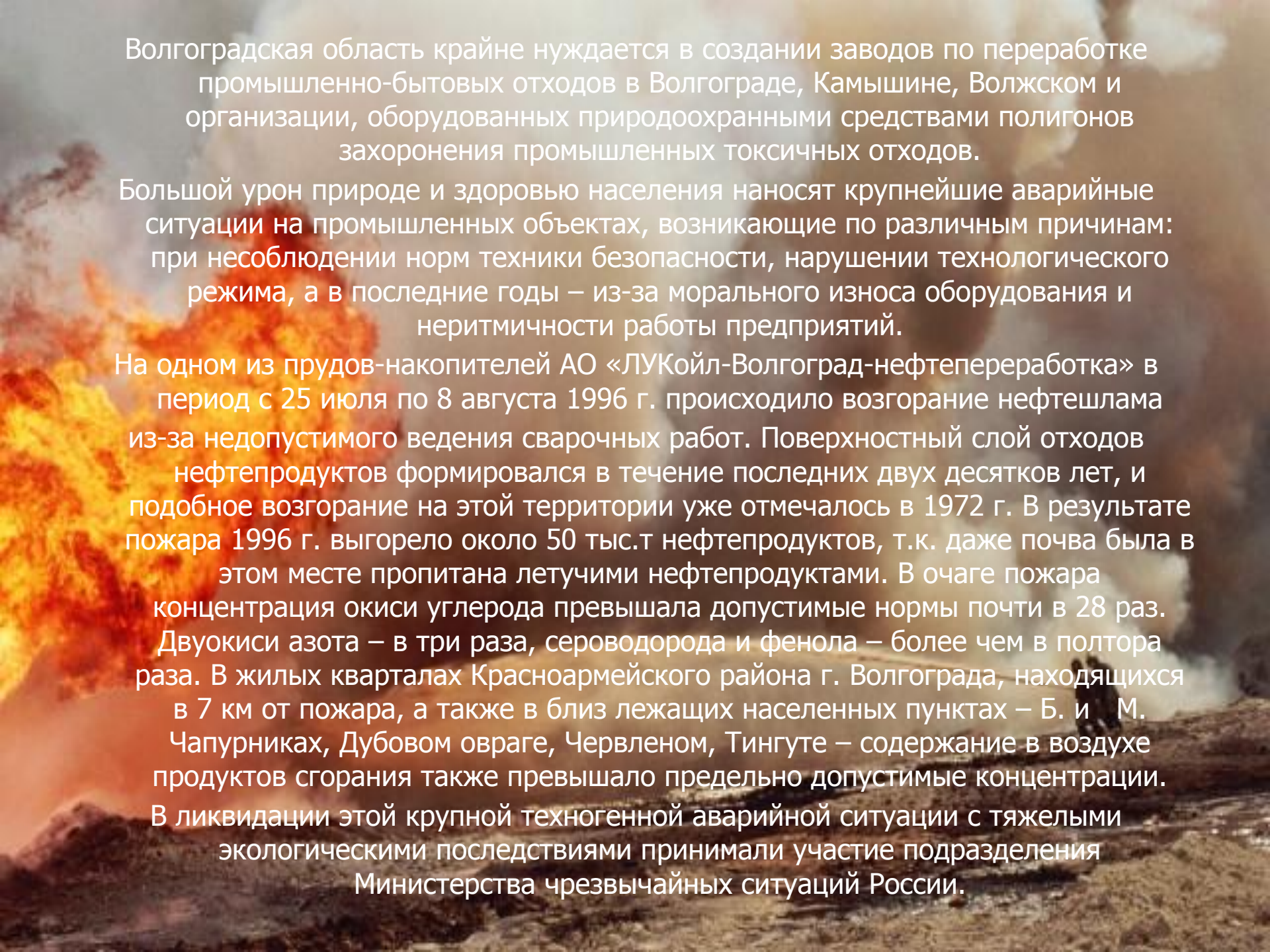
# Складирование промышленных и бытовых отходов

Целый комплекс экологических проблем связан со складированием бытовых и промышленных отходов. С введением малоотходных и безотходных технологий, вовлечением отходов в производственные циклы их количество будет сокращаться, но на сегодняшний день оно чрезвычайно велико и превысило в 2002 г. 2 млн. т. Из них – свыше 13,3 тыс. т составляют отходы 1-го и 2-го класса опасности, т.е. это наиболее токсичные и опасные для окружающей среды и здоровья населения отработанные вещества. Всего в области накоплено 50 – 60 млн. т отходов на площади, примерно равной 120 км<sup>2</sup> (0,011% территории).

Заполнены загрязнителями пруды-отстойники южной промзоны Волгограда, расположенные на Сарпинской низменности, площадью превышающей 140 км<sup>2</sup>.

Остро стоят проблемы биологической очистки и рекультивации Большого Лимана с загрязнителями промышленных предприятий г. Волжского. По своей площади эти отстойники уже сопоставимы с площадью самого города.

При формировании несанкционированных свалок в неотведенных и необорудованных для этих целей мест происходит стихийное заполнение оврагов, долин малых рек, карьеров, выемок. В результате операции «Отходы», проводящейся областным комитетом по охране окружающей среды ежегодно, выявляется около 1,5 млн. м<sup>2</sup> таких свалок. Накопление «культурного» слоя мощностью до 10 м и более на организованных для складирования отходов полигонах, но слабо оборудованных природоохранными средствами может приводить к стеканию промстоков в балки, повышению агрессивности грунтовых вод, оползневым деформациям, активизации плоскостного смыва, овражной эрозии, загрязнению атмосферы и другим негативным последствиям.



Волгоградская область крайне нуждается в создании заводов по переработке промышленно-бытовых отходов в Волгограде, Камышине, Волжском и организации, оборудованных природоохранными средствами полигонов захоронения промышленных токсичных отходов.

Большой урон природе и здоровью населения наносят крупнейшие аварийные ситуации на промышленных объектах, возникающие по различным причинам: при несоблюдении норм техники безопасности, нарушении технологического режима, а в последние годы – из-за морального износа оборудования и неритмичности работы предприятий.

На одном из прудов-накопителей АО «ЛУКойл-Волгоград-нефтепереработка» в период с 25 июля по 8 августа 1996 г. происходило возгорание нефтешлама из-за недопустимого ведения сварочных работ. Поверхностный слой отходов нефтепродуктов формировался в течение последних двух десятков лет, и подобное возгорание на этой территории уже отмечалось в 1972 г. В результате пожара 1996 г. выгорело около 50 тыс.т нефтепродуктов, т.к. даже почва была в этом месте пропитана летучими нефтепродуктами. В очаге пожара концентрация окиси углерода превышала допустимые нормы почти в 28 раз. Двуокиси азота – в три раза, сероводорода и фенола – более чем в полтора раза. В жилых кварталах Красноармейского района г. Волгограда, находящихся в 7 км от пожара, а также в близ лежащих населенных пунктах – Б. и М. Чапурниках, Дубовом овраге, Червленом, Тингута – содержание в воздухе продуктов сгорания также превышало предельно допустимые концентрации. В ликвидации этой крупной техногенной аварийной ситуации с тяжелыми экологическими последствиями принимали участие подразделения Министерства чрезвычайных ситуаций России.

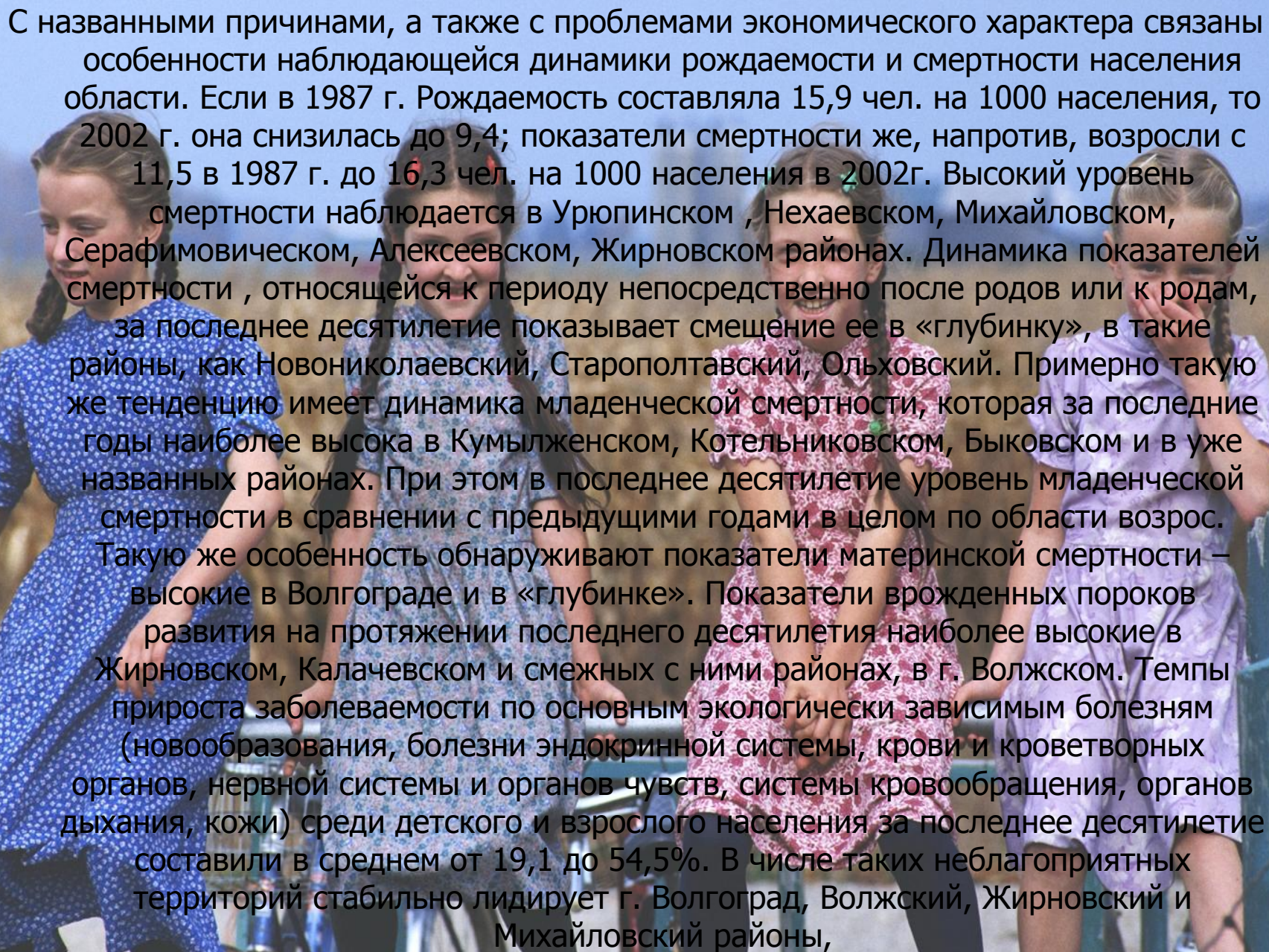
# Интенсивность техногенных нагрузок

Интенсивность техногенных нагрузок в Волгоградской области неодинакова. При этом напряженность техногенных воздействий в пределах Волгоградской агломерации можно оценить по пятибальной шкале в 5 – 4 балла; в районе городов Волжского, Камышина, Михайловки, Котово, Жирновска, Фролово – в 4 балла; в 3 балла можно ранжировать нагрузку на сельскохозяйственные земли с распаханностью свыше 60%; низкая нагрузка – 2 балла – характерна для склонов, пастбищ и земель с низким коэффициентом распаханности; незначительная нагрузка – в 1 балл – установлена для «венцов» Донской излучины, Кумылженских, Донских, Цимлянских песков, Волго-Ахтубинской поймы на границе с Астраханской областью, Хоперско-Бузулукской поймы. Такие экологические неблагоприятные объекты и явления, как сбросы и выбросы загрязнителей почв, воды, воздуха, эродированные и засоленные земли, загрязнение почвогрунтов нефтью, возгорание отходов в отстойнике южной промзоны г. Волгограда, загрязнение химическими веществами, смытыми с полей, поверхности оз. Эльтон, классифицируются как кризисные экологические ситуации. Потенциальную экологическую опасность в случае аварии несут участки пересечений нефте- и газопродуктов, хранилище радиоактивных отходов. Их можно рассматривать как прогнозные экологические коллизии.

# Влияние экологического состояния окружающей среды на здоровье населения

Экологическое состояние территории определенным образом сказывается на здоровье проживающего населения, поэтому санэпидслужба проводит медико-экологический мониторинг окружающей среды.

**Санитарное состояние атмосферного воздуха, водных объектов, почв и динамика заболеваемости и смертности населения области.** По данным областного центра Госсанэпиднадзора, загрязнение *воздуха* взвешенными веществами – аэрозолями металлов – вызывает повышенную заболеваемость кожи жителей Краснооктябрьского и Тракторозаводского районов г. Волгограда. А в Кировском и Красноармейском районах выбросы предприятий химии и нефтехимии сопровождаются высоким уровнем заболеваний бронхиальной астмой и астматическим бронхитом. В г. Волжском наблюдаются более высокие показатели заболеваемости злокачественными новообразованиями, поэтому здесь проводится оценка роли загрязнения воздуха канцерогенами. Известно, что повышенная жесткость питьевой *воды*, ее минерализация, увеличение содержания железа, нитратов, кремния являются причинами роста заболеваний органов пищеварения, эндокринной, обмена веществ и мочеполовой системы. В пределах населенных пунктов экологическое состояние *почв* также не соответствует санитарным нормам из-за загрязнений промышленными и бытовыми отходами, содержащими токсичные вещества и патогенные микроорганизмы.

A photograph of four young girls standing outdoors. They are wearing colorful dresses: blue with white polka dots, light blue, pink with white polka dots, and light purple. They are positioned in front of a blue metal fence. The background is a bright, slightly hazy outdoor setting. The text is overlaid on the image, providing demographic data for the region.

С названными причинами, а также с проблемами экономического характера связаны особенности наблюдающейся динамики рождаемости и смертности населения области. Если в 1987 г. Рождаемость составляла 15,9 чел. на 1000 населения, то 2002 г. она снизилась до 9,4; показатели смертности же, напротив, возросли с 11,5 в 1987 г. до 16,3 чел. на 1000 населения в 2002г. Высокий уровень смертности наблюдается в Урюпинском , Нехаевском, Михайловском, Серафимовическом, Алексеевском, Жирновском районах. Динамика показателей смертности , относящейся к периоду непосредственно после родов или к родам, за последнее десятилетие показывает смещение ее в «глубинку», в такие районы, как Новониколаевский, Старополтавский, Ольховский. Примерно такую же тенденцию имеет динамика младенческой смертности, которая за последние годы наиболее высока в Кумылженском, Котельниковском, Быковском и в уже названных районах. При этом в последнее десятилетие уровень младенческой смертности в сравнении с предыдущими годами в целом по области возрос. Такую же особенность обнаруживают показатели материнской смертности – высокие в Волгограде и в «глубинке». Показатели врожденных пороков развития на протяжении последнего десятилетия наиболее высокие в Жирновском, Калачевском и смежных с ними районах, в г. Волжском. Темпы прироста заболеваемости по основным экологически зависимым болезням (новообразования, болезни эндокринной системы, крови и кроветворных органов, нервной системы и органов чувств, системы кровообращения, органов дыхания, кожи) среди детского и взрослого населения за последнее десятилетие составили в среднем от 19,1 до 54,5%. В числе таких неблагоприятных территорий стабильно лидирует г. Волгоград, Волжский, Жирновский и Михайловский районы,

к которым приурочен промышленный потенциал области и где негативные последствия загрязнения окружающей среды проявились наиболее сильно. Таким образом, все указанные особенности в изменении состояния здоровья жителей Волгоградской области отражают сочетание социальных и экологических факторов.

### **Деятельность областных и городских структур по охране окружающей среды.**

В проведении мероприятий по улучшению экологического благополучия города и области участвуют областной, городской и межрайонные комитеты по охране окружающей среды. Экологические академии (ВоРЭА), вузы города, университеты – педагогический, технический, государственный, строительная, сельскохозяйственная, медицинская академии, общество охраны природы и другие организации и учреждения. Государственный комитет по охране окружающей среды Волгоградской области (госкомэкология Волгоградской области) осуществляет государственное регулирование природопользования и охраны окружающей среды.

В его функции входит осуществление контрольно-инспекционной работы по экологическому состоянию природно-ресурсного потенциала области, проведение государственной экологической экспертизы, экологическое образование, воспитание и просвещение населения. Областная Госкомэкология и ее подразделения проводят операции «Отходы», «Чистый воздух», «Чистая вода», «Металлолом», налагают штрафные санкции на предприятия, должностных лиц, граждан, не соблюдающих нормативные акты, внедряют целевые экологические программы, например «Питьевая вода», проводят экологическую пропаганду в средствах массовой информации.

В последние годы под ее эгидой продолжалось строительство водоохраных объектов в г.Волжском, очистных сооружений в Новоаннинске, Дубовке, Ленинске, Октябрьском, Быково, проводились лесовосстановительные работы в г.Волгограде,



Иловлинском, Михайловском, Ктовском, Палласовском, и других районах, выполнялись работы по ликвидации несанкционированных свалок в Городищенском, Урюпинском, Жирновском, Котельниковском, Еланском, Старополтавском, Михайловском и других районах, обустроивались родники, проводились берего-укрепительные работы, рекультивация земель АО «Волгоградский алюминий», производилась закачка промстоков в глубинные горизонты (Волжский «Оргсинтез») и многое другое.

Среди выполненных комплексных экологических экспертиз назовем проекты мостового перехода через р. Волгу в г. Волгограде, отводов земель под строительство крупных объектов.

Госкомэкология Волгоградской области курирует работу сети центров экологическому образованию учащихся и студентов, включающих 450 дошкольных учреждений, 123 школы, 10 гимназий, 5 вузов, 14 станций юных натуралистов, 3 эколого-биологических центра. Важной формой экологического воспитания является экологический туризм.



# Работу выполнила



ученица 11 А класса  
средней школы №5  
Божко Татьяна

Учитель:  
Чередникова Г. В.

2007 год