

МБОУ СОШ №20 г. Архангельска

# **ЭКОЛОГИЧЕСКИ ОПАСНЫЕ ОБЪЕКТЫ И ПРОИЗВОДСТВА НА ТЕРРИТОРИИ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ**

Автор: Орлова Т. А., учитель географии,  
высшая квалификационная категория

# Экологически опасные объекты и производства на территории Архангельской области

Учитывая сырьевую направленность экономики, очаговое природопользование и преобладание ландшафтов с низкой и слабой устойчивостью к техногенному воздействию, хозяйство Архангельской области оказывает большое негативное влияние на окружающую среду. На территории Архангельской области расположено более 160 потенциально опасных объектов



# Новоземельский ядерный полигон

## СХЕМА НОВОЗЕМЕЛЬСКОГО ЯДЕРНОГО ПОЛИгона

Составлена капитаном первого ранга к.т.и. Битковым В.Н.



- Был организован в 1954 году.
- Всего на полигоне было проведено 132 ядерных взрыва общей мощностью более 300 мегатонн, что составляет 94% всех взрывов, произведенных в СССР.

# Новоземельский ядерный полигон в настоящее время - единственный в России

- С 1957 года на полигоне производились воздушные, наземные и подводные ядерные взрывы. С 1963 года - только подземные. 30 октября 1961 года в атмосфере был взорван самый мощный ядерный заряд за всю историю испытаний ядерного оружия.

## В результате ядерных испытаний:

- Происходит механическое разрушение горных пород
- Изменяется радиационная обстановка в Арктике

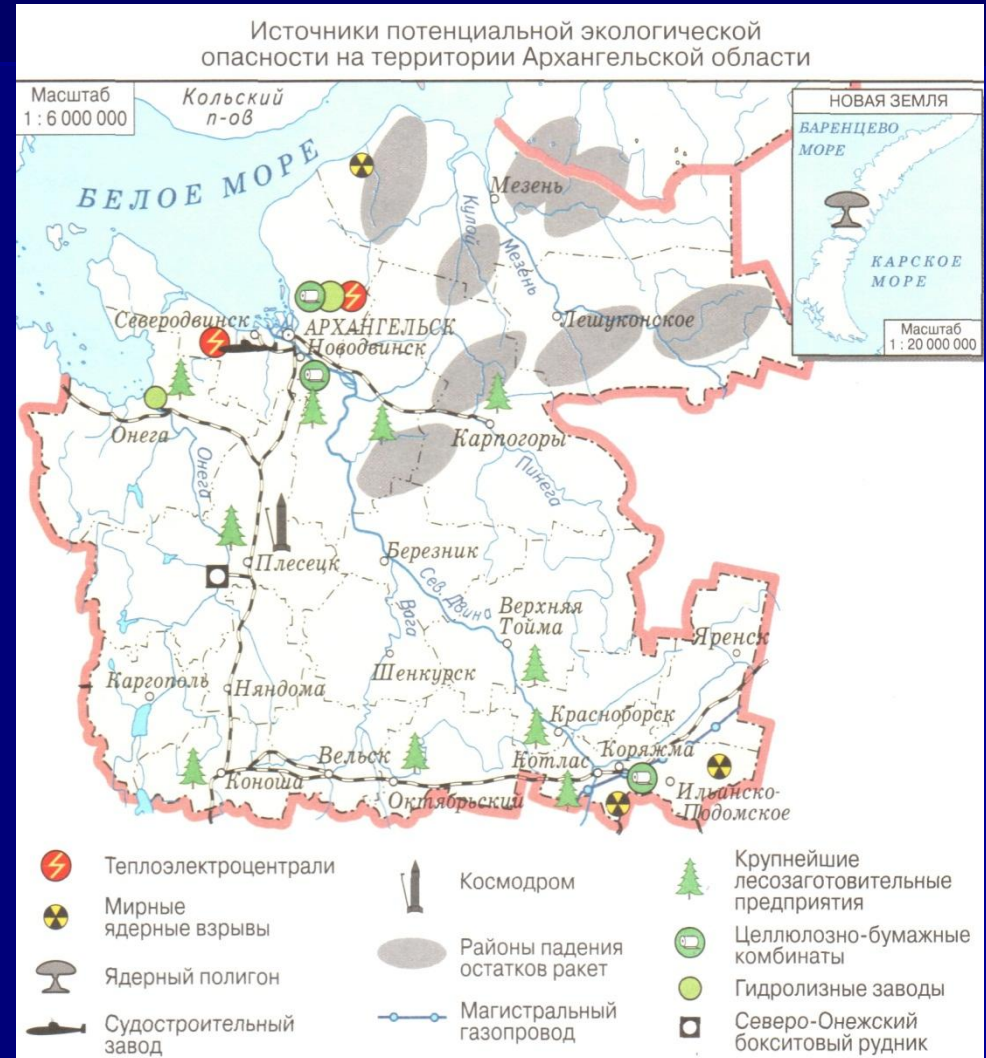




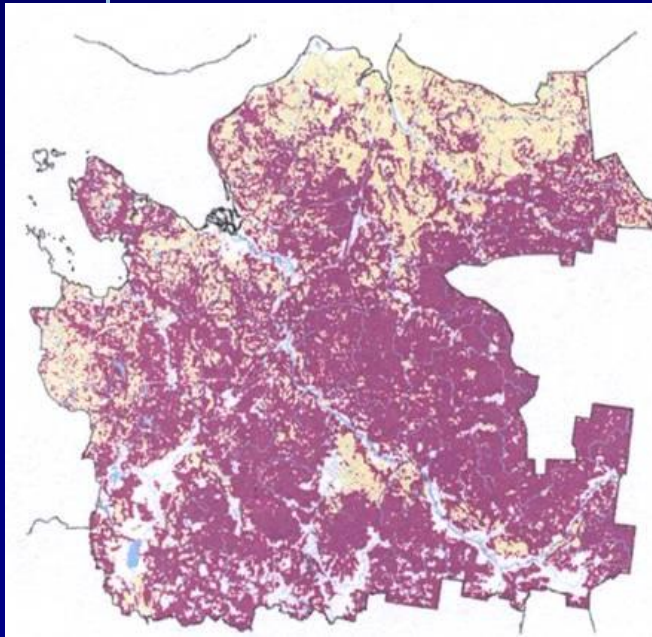
# Влияние космодрома «Плесецк» на окружающую среду

## При запусках на Космодроме «Плесецк»:

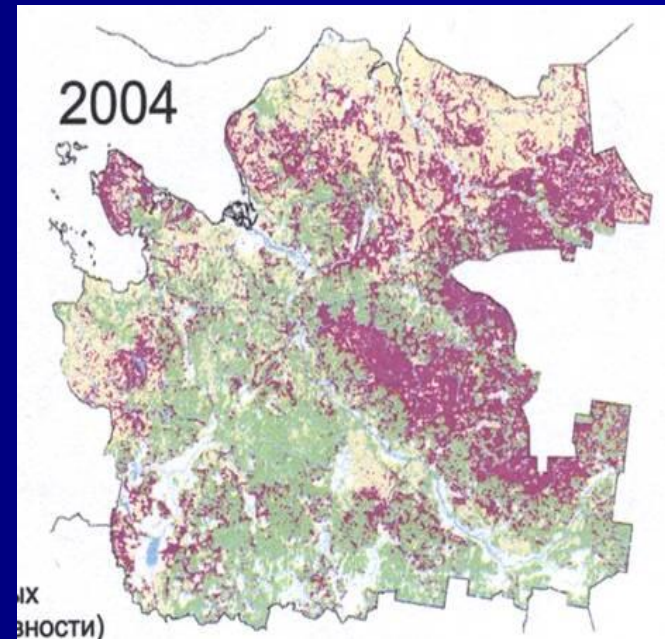
- происходят выбросы ядовитого топлива
- Отделяемые ступени ракет с остатками ядовитого топлива падают в 13 районах области
- Происходит повреждение лесов в зоне космодрома



# Влияние лесной промышленности на окружающую среду: сокращение площади коренных лесов



1900 год



2004 год

В результате сплошных рубок вдоль железных, автомобильных дорог и сплавных рек площадь коренных лесов в области сократилась во много раз

# Сплав леса

- Является самым дешевым способом транспортировки древесины. Раньше в области лес сплавляли молеми, в настоящее время – только в плотах.

## При сплаве леса:

- Часть древесины тонет, так как тонкомерная древесина способна продержаться в воде не более 120 суток.
- Происходит загрязнение воды в т. ч. танидами: с каждого куб. метра древесины – 4, 2 кг танидов.





# Влияние целлюлозно - бумажной промышленности на окружающую среду

Архангельский ЦБК



- В Архангельской области располагаются 3 крупнейших в Европе ЦБК: Архангельский, Соломбальский, Котласский.
- Они:
  - выбрасывают в атмосферу более 80000 тонн загрязняющих веществ, что составляет более 25% от общего объема по области.
  - используют более 60% от общего объема воды, забранной в области, и загрязняют ее лигносульфатами и другими опасными загрязнителями

# Государственный Российский центр атомного судостроения

Атомная подводная лодка у причала Северодвинска



- ГРЦАС (г. Северодвинск) занимается строительством и ремонтом атомных подводных лодок.
- У причалов ГРЦАС находятся атомные подводные лодки с невыгруженным отработавшим ядерным топливом.
- В области отсутствуют специально оборудованные пункты захоронения радиоактивных отходов

# Влияние объектов энергетики на окружающую среду

Главным источником энергии в Архангельской области являются ТЭС. Сжигая топливо, предприятия энергетики выбрасывают в атмосферу свыше 129000 тонн загрязняющих веществ, что составляет около 30% от общего объема по области.

## Продукты сгорания топлива

- Вызывают выпадение кислотных дождей и парниковый эффект
- Снижают прозрачность атмосферы и способствуют образованию смога
- Ухудшают условия произрастания растений, обитания животных и человека

Перевод объектов энергетики на газ позволит существенно снизить выбросы загрязняющих веществ



# Горнодобывающая промышленность



- Горнодобывающая промышленность в Архангельской области представлена добычей бокситов (Северо – Онежское месторождение) и добычей алмазов (месторождение имени Ломоносова и др.)

# Влияние горнодобывающей промышленности на окружающую среду

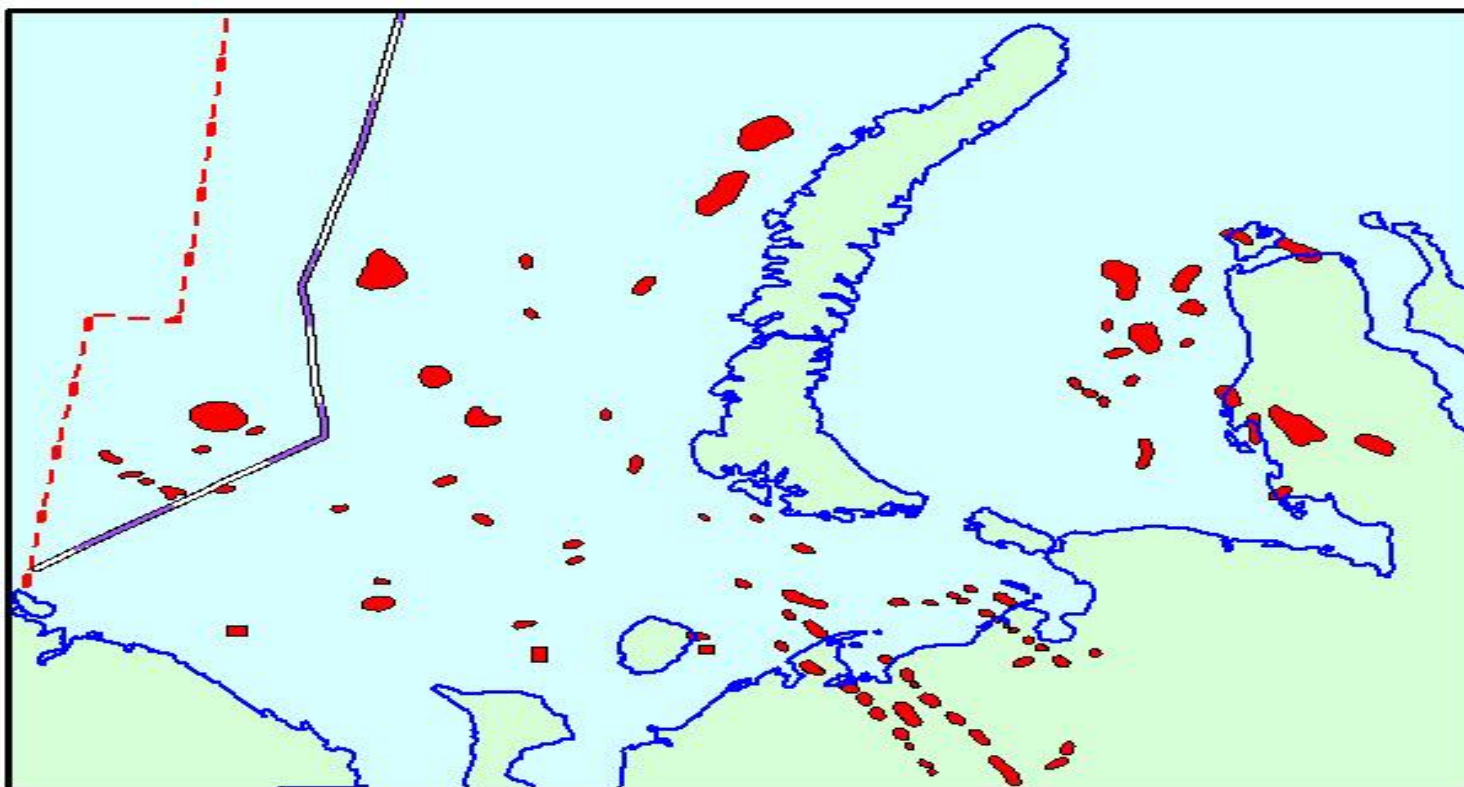
- Увеличиваются пространства, нарушенные горными выработками
- Изменяется состояние и режим грунтовых вод
- Загрязняется атмосфера пылегазовыми выбросами
- Ухудшаются условия произрастания растений, обитания животных и человека






Добыча алмазов на месторождении им. Гриба

# В ближайшие годы нагрузка на окружающую среду в Архангельской области возрастет в связи с освоением месторождений нефти и газа Арктического шельфа

Обзорная карта месторождений нефти и газа на шельфе Баренцева и Карского морей



-  Месторождения нефти и газа на шельфе
-  Граница Арктического сектора Российской Федерации
-  Срединная линия между территориями Российской Федерации и Норвегии

# Освоение месторождений нефти и газа Арктического шельфа

Первыми из шельфовых месторождений будут осваиваться Штокмановское месторождение газа и Приразломное месторождение нефти. Для этого в г. Северодвинске построена первая из буровых платформ – Приразломная.



**Несмотря на малую  
плотность населения,  
слабую освоенность  
территории, экологические  
проблемы в Архангельской  
области являются одними из  
самых острых**



- Данная работа заняла 1 место в городском конкурсе «Эко-ин» (экологическая инициатива) в номинации «Виртуальный проект-презентация «Экология Архангельской области» (март 2012 год)