



**Внеклассное
мероприятие
по географии
7 класс**



«ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ВОЕННЫХ ДЕЙСТВИЙ»

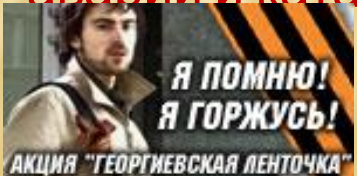
ЦЕЛЬ :

- формирование осознания экологической опасности последствий военных действий и действий армии в мирное время



ПРОХОДИТ В РАМКАХ «НЕДЕЛИ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК, ФИЗИЧЕСКОГО И ВОЕННОГО ВОСПИТАНИЯ» В КЛАССАХ С ВОЕННОЙ НАПРАВЛЕННОСТЬЮ ОБУЧЕНИЯ К:

- 11 апреля - День освобождения Керчи, 9 мая - День Победы.
Ухудшение состояния экосистемы наблюдается длительное время после прекращения военных конфликтов, затрагивает не одно поколение (резолюция Генеральной Ассамблеи ООН (N° A/RES/56/4)),
- 12 апреля - День авиации и космонавтики,
- 22 апреля - День Земли - с 1970 года стал регулярным поводом для напоминания людям планеты об их ответственности за построение более безопасного, более здорового и более чистого мира,
- 26 апреля – Международный день памяти жертв радиационных аварий и катастроф.



К ОПАСНОСТЯМ, ВОЗНИКАЮЩИМ ПРИ ВЕДЕНИИ ВОЕННЫХ ДЕЙСТВИЙ ИЛИ ВСЛЕДСТВИЕ ЭТИХ ДЕЙСТВИЙ, ОТНОСЯТСЯ:

- массовая гибель людей,
- потеря ими здоровья и средств к существованию,
- нарушение среды обитания,
- значительный материальный ущерб.



СОВРЕМЕННАЯ ВОЙНА НЕ ОБХОДИТСЯ
БЕЗ ЗНАЧИТЕЛЬНЫХ РАЗРУШЕНИЙ,
КОТОРЫЕ САМИ ПО СЕБЕ
ПРЕДСТАВЛЯЮТ УГРОЗУ ЖИЗНИ
ЧЕЛОВЕКА И ОБЫЧНО
СОПРОВОЖДАЮТСЯ ПОЖАРАМИ.

□ Но еще большую опасность несут в себе предприятия, которые и в мирных условиях были источником опасности и вредных выбросов.

**Химические предприятия, АЭС,
нефтеперерабатывающие заводы в
случае их частичного или полного
разрушения вызовут техногенную
катастрофу. Последствия уничтожения
ГЭС:**

□ затоплены многие районы, прерваны коммуникации, отсутствует электрическая энергия

К НЕИЗБЕЖНЫМ ИЗМЕНЕНИЯМ ЛАНДШАФТОВ ВЕДУТ:

- Маневрирование войсками с использованием лесных массивов,
- возведение полевых оборонительных сооружений с широким применением землеройной техники,
- прокладка дорог, насыпей, строительство мостов и переправ.

ВОЕННЫЕ ДЕЙСТВИЯ, ПЕРЕДВИЖЕНИЕ
ВООРУЖЕННЫХ СИЛ, ВОЕННО-
ИНЖЕНЕРНЫЕ (ЗЕМЛЯНЫЕ) РАБОТЫ ПО
СТРОИТЕЛЬСТВУ ОБОРОНИТЕЛЬНЫХ И
ДРУГИХ ОБЪЕКТОВ (ОКОПЫ,
БЛОКПОСТЫ, БЛИНДАЖИ И Т.Д.),
РАЗМЕЩЕНИЕ ВОЕННОЙ ТЕХНИКИ
ВЫЗЫВАЮТ

- изменение рельефа, образование искусственных выемок и отвалов, перемещение почв, горных пород,
- разрушение почвенно-растительного покрова,
- загрязнение почв, подземных и поверхностных вод, воздуха,
- гибель фауны, потерю биоразнообразия.

ОДИН ИЗ ВИДОВ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО УЩЕРБА – МАТЕРИАЛЬНЫЕ ОСТАТКИ ВОЕННЫХ ДЕЙСТВИЙ, ТАК НАЗЫВАЕМОЕ «ЭХО ВОЙНЫ».

- В земле остаются мины, неразорвавшиеся авиационные бомбы, снаряды и другие боеприпасы. Ежемесячно около 2000 человек, подрываясь на них, гибнут или получают тяжелые увечья.
- Считается, что до 10% боеприпасов не взрываются на поле боя. Они могут детонировать через месяц или через десятки лет, поэтому бывшие районы ведения военных действий представляют собой как бы «мину замедленного действия».

ВОССТАНОВЛЕНИЕ НАРУШЕННЫХ ВОЕННЫМИ ДЕЙСТВИЯМИ ЭКОСИСТЕМ, ОСОБЕННО СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ, — ЧРЕЗВЫЧАЙНО МЕДЛЕННЫЙ ПРОЦЕСС.

- Не украшают послевоенный ландшафт и руины зданий, воронки от бомб и снарядов, колючая проволока, поврежденная военная техника, железобетонные блокпосты, доты, дзоты, многочисленные рвы, окопы, осколки снарядов.
- Не менее опасно и химическое загрязнение ландшафта ядовитыми веществами, рядом тяжелых металлов, содержащихся в снарядах, минах и т.п.

ВОЙНЫ ПРИВОДИЛИ К ИЗМЕНЕНИЮ ЛАНДШАФТА, ИЗМЕНЕНИЮ АРЕАЛОВ И ЧИСЛЕННОСТИ ОТДЕЛЬНЫХ ВИДОВ РАСТЕНИЙ И ЖИВОТНЫХ, НАПРИМЕР:

- - поход царя Персии Дария I в Северное Причерноморье против скифов в 513 г. до н.э. Скифы, обороняясь, применили тактику выжженной земли (выжигали степь, уничтожали источники воды);
- - в результате похода персов на Балканский полуостров в 492-449гг. до н.э. туда попали лилии, розы, груши, орехи;
- - на севере Африки (на территории современной Ливии) в I веке до н.э. исчезло растение сильфия из семейства зонтичных, которое ценилось как лекарственное и в больших количествах отправлялось в Рим как дань завоевателям;
- - монголо-татары во время нашествия на Русь, Восточную Европу, Азию в 13 веке завезли азиатские

ВОЙНА НА МОРЕ ИМЕЕТ СПЕЦИФИЧЕСКУЮ ОПАСНОСТЬ ДЛЯ ВСЕГО ЖИВОГО, СВЯЗАННУЮ С ОСОБЕННОСТЯМИ ВОДНОЙ СРЕДЫ:

- в воде ударная волна обладает сокрушительной силой.
- Взрывная волна в воздухе, не столь сильна из-за малой плотности воздуха, она быстро затухает.



ПРОИЗВОДСТВО ОРУЖИЯ, КАК И ЛЮБЫХ ИЗДЕЛИЙ, ТРЕБУЕТ ЗАТРАТ РЕСУРСОВ ПРИРОДЫ.

- Во время войны - как можно больше, как можно дешевле и как можно быстрее.
- Полезные ископаемые (железная руда, нефть и др.) исчерпаемы и невозобновимы.
- Биологические, почвенные и водные ресурсы исчерпаемы, но возобновимы при использовании в объёмах не превышающих скорость их восстановления.

В XX ВЕКЕ НАБЛЮДАЛАСЬ ТЕНДЕНЦИЮЮ К РОСТУ ЖЕРТВ СРЕДИ МИРНОГО НАСЕЛЕНИЯ:

- в первой мировой войне – 5 % от всех погибших,
- во второй мировой – 50 %,
- в войнах в Корее — 84 % и во Вьетнаме - 90%.

**«Мирный» человек уже не может быть
сторонним наблюдателем при введении
военного конфликта.**

ВОЗДЕЙСТВИИ СРЕДСТВ ПОРАЖЕНИЯ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА ПРИВОДЯТ К

- травматическим,
- радиационным,
- химическим поражениям,
- к инфекционным заболеваниям,
- поражения, вызванные применением новых видов оружия, в том числе, так называемого нелетального оружия (психотропного, высокочастотного, лазерного и др.).

Нарушение среды обитания человека:

- потеря жилищ; нарушение работы систем связи, электро-, тепло-, газо-, водоснабжения и канализации;
- перебои в продовольственном снабжении и обеспечении предметами первой необходимости;
- отсутствие возможности оказания квалифицированной медицинской помощи, информирования об обстановке и т. п.

НЕСМОТРЯ НА ДОСТИГНУТЫЕ ЗА ПОСЛЕДНИЕ ГОДЫ ДОГОВОРЕННОСТИ О СОКРАЩЕНИИ ЯДЕРНЫХ ПОТЕНЦИАЛОВ, ЗАПРЕЩЕНИИ ХИМИЧЕСКОГО И БИОЛОГИЧЕСКОГО ОРУЖИЯ, ВЕРОЯТНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ЭТИХ ВИДОВ ОРУЖИЯ МАССОВОГО УНИЧТОЖЕНИЯ В СОВРЕМЕННЫХ ВОЙНАХ НЕ ИСКЛЮЧАЕТСЯ [7].

Ядерное оружие имеет несколько факторов поражения:

- Световой удар приводит к слепоте, возгоранию одежды и предметов окружающей обстановки, тепловой дополняет этот эффект.
- Ударная волна разрушает здания и сооружения, а радиоактивное лучевое поражение делает пребывание на зараженной территории опасным для здоровья и жизни.
- Ядерный удар характеризуется большим радиусом действия (120 км для бомбы средней мощности), большими потерями среди людей (90% в радиусе 100 км) и еще большим количеством облученных.
- После него территория непригодна для проживания, а возникающие пожары разносят по ветру радиоактивные элементы.



ИСПЫТАНИЯ ЯДЕРНОГО ОРУЖИЯ МАССОВОГО



ПОРАЖЕНИЯ:

- Всего с 16 июля 1945 г. по 1 января 1986 г. только США провели 801 ядерный взрыв, СССР – 563, Франция – 135, Англия – 38 и Китай – 29 [2].
- Причиной отдельных землетрясений могли быть испытания ядерного оружия.
- В 1985 г. на Тихоокеанском побережье Америки прокатилась волна землетрясений: Пуэрто-Рико, Гватемала, Коста-Рика, Мексика; извержение вулкана Аренас в Колумбии. Была выдвинута гипотеза, что причиной послужил подземный ядерный взрыв, произведенный вблизи атолла Муруроа. В сентябре 1979 г. ЮАР и Израилем был осуществлен ядерный взрыв у берегов Африки, а в ноябре радиоактивные осадки выпали в Австралии.
- Атомные взрывы приводят к изменению температуры и разрушению озонового слоя.

ОКЕАН НАХОДИТСЯ ПОД УГРОЗОЙ РАДИОАКТИВНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ

- от испытаний и транспортировки ядерного оружия, захоронения ядерных отходов на дне.
- Велика опасность от аварий атомных подводных лодок.



ХИМИЧЕСКИЕ БОЕВЫЕ ВЕЩЕСТВА

- поражают слизистые оболочки человека, глаза и открытые участки кожи и, имея в основном нервнопаралитическое действие, приводят к смерти.
- Срок действия этих веществ достаточно длинный, они поражают животных и растения.
- Так при применении боевого газа SD-12 остается только выжженная земля и пустые постройки.
- Возможно применение ядовитых веществ, которыми загрязняют источники воды как важные стратегические объекты.

БИОЛОГИЧЕСКОЕ ОРУЖИЕ

- применяется в виде штаммов различных болезнетворных бактерий, зачастую генетически измененных, которые прививаются грызунам, насекомым, растениям для вызывания эпидемий и поражение живой силы противника и подрыва его тылов. Возможно отравление водных ресурсов бактериями.

ВО ВРЕМЯ ВОЕННЫХ ДЕЙСТВИЙ ЗНАЧИТЕЛЕН РОСТ РИСКА ВСПЫШКИ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ:

- Не всегда есть возможность похоронить останки погибших.
- Бродячие животные, грызуны и насекомые могут стать переносчиками инфекций.
- В условиях войны и невозможности соблюдать правила гигиены наблюдается расцвет вшей, блох и других паразитов, которые являются переносчиками инфекции (тиф, чесотка и т.п.).
- Вода и продукты могут быть заражены различными бактериями в связи с попаданием в них тел с возбудителями инфекций.
- Особенно опасной ситуация становится в теплое время года, когда все микроорганизмы размножаются чрезвычайно быстро.

ЭКОЦИД - РАЗРУШЕНИЕ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ ВО ВРЕМЯ ВОЕННЫХ ДЕЙСТВИЙ

- для оказания давления на противника, подрыва здоровья и "гуманного" уничтожения населения.
- С этой целью американскими войсками во Вьетнаме использовалась тактика "выжженной земли" - уничтожение всего живого самыми различными способами: бульдозерами, авиабомбами, напалмом, вызывающим пожары, опыление джунглей ядовитыми веществами. В результате во Вьетнаме повреждено 2,5 млн. га леса.

ГЕОФИЗИЧЕСКАЯ ВОЙНА -

ПРЕДНАМЕРЕННОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИЛ ПРИРОДЫ ДЛЯ АКТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И НА ФИЗИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ, ПРОТЕКАЮЩИЕ ВНУТРИ И ОКОЛО ЗЕМЛИ.

- **Геофизическое оружие** можно разделить на литосферное, гидросферное, биосферное и атмосферное (метеорологическое, климатическое).
- **Литосферное (геологическое) оружие** - искусственно вызванные землетрясения, извержения вулканов, другие перемещения геологических образований.
- Стоит только в точке, где напряжение земной коры наивысшее или вблизи ее произвести воздействие большой энергией, например, бомбой крупного калибра, как возникающий резонанс земных пластов вызывает землетрясение. Они не формируют очаги землетрясений, а лишь провоцируют их в тех местах, где уже есть готовые очаги и наблюдается заметное повышение сейсмоактивности [1].

ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЯ МОГУТ ВЫЗВАТЬ ДРУГИЕ КАТАСТРОФИЧЕСКИЕ

ЯВЛЕНИЯ: НАПРАВЛЕННЫЕ ПРИЛИВНЫЕ ВОЛНЫ, ЦУНАМИ, ЗАТОПЛЕНИЯ, РАЗРУШЕНИЯ АТОМНЫХ СТАНЦИЙ И ХИМИЧЕСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ, СХОД ЛЕДНИКОВ.

- Многие специалисты считают, что землетрясение 2002 г. в Афганистане было вызвано применением американской авиацией вакуумных бомб по горным районам Тора-Бора, где, по мнению американцев, мог скрываться Бен Ладен.

ДЕЙСТВИЕ ГИДРОСФЕРНОГО (ГИДРОЛОГИЧЕСКОГО) ОРУЖИЯ

- основано на использовании энергии гидросферы (рек, озер, морей, океанов, ледников).
- Для воздействия на гидросферу и крупные гидросооружения могут использоваться как ядерное оружие (подземные, подводные, надводные ядерные взрывы), так и мощные боеприпасы в обычном снаряжении.
- Результатом такого воздействия могут быть разрушительные приливные волны, тайфуны, цунами, паводки, наводнения, затопления огромных территорий.

БИОСФЕРНОЕ (ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ) ОРУЖИЕ

- может применяться для уничтожения флоры, фауны и почвенного покрова.
- Это оружие в виде гербицидов, десикантов (химических препаратов для подсушивания растений на корню) и дефолиантов (веществ, вызывающих опадение листьев растений) широко применялось Соединенными Штатами в войне во Вьетнаме с целью уничтожить лиственный покров джунглей и сельскохозяйственное производство, чтобы лишить вьетнамцев условий существования и борьбы. Воздействию таким оружием подверглась почти половина лесов и пахотных земель, последствия этого во Вьетнаме ощущаются и сегодня.
- Такие же средства США применяли тогда и против Кампучии, где около 70 тыс. га лесов было "обработано" этим варварским оружием.

АТМОСФЕРНОЕ (МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЕ ИЛИ КЛИМАТИЧЕСКОЕ) ОРУЖИЕ

- вызывает нарушение погодных и климатических условий и другие негативные атмосферные явления.
- В результате воздействия на атмосферу можно вызвать продолжительные ливневые дожди или засуху, локальный "парниковый эффект" и т.п.
- Такое оружие "в мирных целях" достаточно часто уже применяется во многих странах: физико-химическим воздействием на дождевые облака, чтобы обеспечить на короткое время солнечную погоду, или, наоборот, за счет катализации вызывают преждевременный дождь.
- В 1967 г. США была применена программа ведения климатической войны в странах Индокитая - распылялись над облаками бромиды и хлориды с целью вызвать дождь и затопить джунгли [10].

ПРИМЕНЕНИЕ ГЕОФИЗИЧЕСКОГО ОРУЖИЯ, В ОТЛИЧИЕ ОТ ТРАДИЦИОННОГО, НЕ ЯВЛЯЕТСЯ УПРАВЛЯЕМЫМ ПРОЦЕССОМ.

- Оно воздействует не только против того, по кому применено, но и на соседние государства, а через некоторое время могут "настигнуть" и страну, применившую такое оружие.
- Применение даже обычного оружия может вызвать непреднамеренное провоцирование геофизических катаклизмов и трагические экологические последствия.
- Географические и экономические условия многих будущих театров военных действий в полной мере будут способствовать проявлению этой особенности. Например, пустынный характер местности и наличие большого количества нефтяных скважин и, в целом, инфраструктуры нефтедобывающей промышленности Ирака объективно предопределяли негативные экологические последствия массового применения любого оружия. Все мы стали свидетелями того, как в ходе широкомасштабной военной операции на огромных пространствах образовывались и долго существовали пылевые облака, нарушавшие нормальные процессы в атмосфере [5].

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ВОЙНЫ В ЮГОСЛАВИИ С 24 МАРТА ПО 10 ИЮНЯ 1999 Г.

- За 79 дней, самолеты НАТО совершили, по разным оценкам, от 31 тыс. до 60 тыс. боевых вылетов. В авиаударах было использовано около 10 тыс. ракет и более 79 тыс. т бомб, включая более 35000 запрещенных международными конвенциями кассетных и графитовых бомб, от 30 до 100 т обедненного урана.
- Сотни ракет были выпущены в ответ средствами ПВО Югославии.
- Продолжительные бомбардировки гражданских целей в СР Югославии показали настоящую природу агрессоров, они не остановились даже перед бомбежкой беженцев и гуманитарных конвоев.
- Разбомблены 34 моста, 50 больниц и поликлиник, 480 школ, техникумов и ВУЗов. НАТО уничтожила 14 сербских танков, 18 БМП.
- Вместо настоящих танков сербы расставили повсюду надувные резиновые. С высоты 4500 м они выглядели как настоящие. НАТО по многу раз бомбила пластмассовые мосты, а настоящие из-за их камуфляжной окраски считало

ВСЕГО НА ТЕРРИТОРИИ ЮГОСЛАВИИ РАЗРУШЕНЫ 995 ОБЪЕКТОВ

- (из них 20 заводов и фабрик, использующих в производстве сильнодействующие химические вещества), много складов с горючим и химикатами, 18 электростанций, следствием чего стали колоссальное загрязнение и нарушение почвенного покрова, загрязнение атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, нарушение биопопуляций и путей их миграции, а также разрушение озонового слоя.
- Крупномасштабные пожары были постоянными источниками загрязнения на территории Югославии, что привело к выбросу в атмосферу стойких органических загрязнителей - диоксинов, фуранов, этиленхлорида, винилхлорида, хлоринов и фенолов, бензапирена, соединений свинца и ртути, имеющих высокие канцерогенные и мутагенные свойства. Загрязнение атмосферы распространилось на огромные территории и вызвало длительное загрязнение почвы, сельскохозяйственных и лесных угодий [8].

ЮГОСЛАВСКИЕ СОБЫТИЯ 1999 ГОДА - ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ВОЙНА.

- Уничтожение нефтеперерабатывающих заводов и нефтехранилищ привело к разливам нефти, попаданию ее в водные объекты, в том числе в р. Дунай, в результате чего загрязнению подверглись и сопредельные территории (Румыния, Болгария, Украина) [3].
- Массированные бомбежки Югославии привели к изменению климата этого региона: в течение 2,5 месяцев воздух непрерывно нагревался. В результате установившаяся атмосферная циркуляция над Европой нарушилась: перенос воздуха с запада на восток разделился на два потока: севернее и южнее Югославии. В результате, в европейской части России установилась засуха, а в Западной Европе, наоборот, шли непрерывные дожди.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ВОЕННЫХ ОПЕРАЦИЙ В ЧЕЧНЕ (1994-... ГГ.)

- Военные действия в Чечне нанесли крупномасштабный, долговременный и тяжелый ущерб лесам, плодородным земельным угодьям, пастбищам. «Зачистка природы» через уничтожение растительности и почв стала войной против будущих поколений жителей республики.
- Еще в декабре 1994 г. в Совет Безопасности РФ была представлена рабочая записка Межведомственной комиссии по экологической безопасности о возможных последствиях для природы региона. Указывалось на опасность загрязнения грунтов нефтепродуктами, разрушения бывшего союзного спецкомбината «Радон», который занимался переработкой и захоронением радиоактивных отходов малой и средней активности. Только на территории Грозного имелось четыре скотомогильника — потенциальным источникам сибирской язвы. Территория Чечни, да и всего Северного Кавказа в целом, представляет собой естественный природный очаг чумы и других опасных инфекций, особенно в теплый период года

НА ЗЕМЛЕ ЧЕЧНИ ПОДЖИГАЛИ НЕФТЯНЫЕ СКВАЖИНЫ (КАК В ИРАКО- КУВЕЙТСКОЙ ВОЙНЕ В ПЕРСИДСКОМ ЗАЛИВЕ — «БУРЯ В ПУСТЫНЕ»).

- Канцерогенные и токсичные вещества, выделяющиеся при сгорании нефти, поднимались вверх и разносились на огромные пространства. На землю они возвращались как в виде сажи, так и вместе с дождями, заражая не только воздух, но и почву с водой.
- Люди дышали зараженным воздухом, пили непригодную воду и снимали урожай с отравленной почвы. Все это чревато болезнями, генетическими мутациями, изменением климата.
- Разрушение нефтепромыслов, нефтепроводов, резервуаров для хранения нефти привело к попаданию нефти в реки, в почвы.
- При движении тяжелой техники почвенный покров здесь сдирался, уплотнялся, в местах распространения песков разрыхлялся, что привело к развитию эрозии и потере плодородия почв.
- Разрушение оросительной сети привело к засолению почв, снижению урожайности полей.
- Применялись авиабомбы, взрывы которых разрушали почву на глубину до 2-3 м со средней площадью поражения от одного взрыва в 800-1000 м².
- Воды подверглись и бактериальному загрязнению вследствие разложения живых организмов [4].

ИСТОЧНИКИ

- Алпенидзе М.Д. География неустойчивого развития: военные конфликты и их экологические последствия // Природные и антропогенные катастрофы. Материалы Междун. Электрон. Конференции в Интернете (25.11.2004 -25.01.2005), Тбилиси: изд.ТГУ, 2007.- С. 173-181.
<http://konescveta.ucoz.ru/publ/7-1-0-12>
- Боков В.А., Луцник А.В. Основы экологической безопасности: Уч. Пособие. – Симферополь: СОНАТ, 1998. – С. 133.
- Военные действия в Югославии причинили ущерб Украине //День. Ежедневная всеукраинская газета №239, среда, 27 декабря 2000.
<http://www.day.kiev.ua/95615/>
- Зонн С. В. Природа и общество Чеченской республики / С. В. Зонн, И. С. Зонн ; - М. : Инженер. науч.-произв. центр по вод. хоз-ву, мелиорации и экологии "Союзводпроект", 2001. – 245 с.
http://library.by/portalus/modules/ecology/referat_readme.php?subaction=showfull&id=1096468762&archive=&start from=&ucat=5&
- Круглов В. НОВЫЕ ВОЙНЫ ПРОТИВ ЭКОЛОГИИ// Ежемесячный информационно-аналитический журнал «Обозреватель–Observer», 2006 г. № 4 (159). http://www.rau.su/observer/N4_2003/4_09.htm
- Мамонов Г. Екологічні наслідки війн // Географія та основи економіки в школі, №2 (20), 2001. – С.54.
<http://survivalblog.biz/opasnosti-pri-vedenii-voennyx-dejstvii-2.html>
- <http://www.theschoolpulse.info/single.php?news/20100517220015>
- <http://www.warandpeace.ru/ru/exclusive/view/7218/>
- <http://festival.1september.ru/articles/210644/>

ОБСУДИТЕ:

- Какое влияние военные действия и действия армии в мирное время оказывают на окружающую среду, жизнь и здоровье людей?
- Становятся ли войны и армии экологически более безопасными с развитием науки и техники?
- Сказываются ли последствия военных действий только на территории, где они произведены?
- Прекращается ли воздействие войны на окружающую среду с объявлением мира?
- Военное воздействие на какой компонент природы, территорию, космическое тело можно считать экологически безопасным для человека?
- *Охарактеризуйте экологические последствия недавних военных действий в Сирии, Донбассе и других регионах.*