

ГБОУ
«Минькинская специальная (коррекционная) общеобразовательная
школа-интернат V вида»

Готова ли Россия к добыче нефти на шельфе?

Исследование проводили:

6 «а» класс,

Руководитель: Татарникова И. В.

с. Минькино, 2011

Проблемные вопросы:

- Что такое нефть?
- Что сделает нефть арктического шельфа с севером России?
- Можно считать Кольский залив чистым?
- Чего ждать от ВР в Арктике?
- Имели ли место разливы нефти в Кольском заливе?

Баренцево море

является
одной из самых
продуктивных в мире
морских экосистем,
обладающих значительным
объемом промысловых
ресурсов и одним из самых
плотных в мире скоплений
морских птиц. Экосистема
эта весьма ранима, поскольку
биологическое разнообразие
здесь меньше, чем в южных
морях и пищевые цепочки
намного короче.





Новости

- Образец текста
 - Второй уровень
 - Третий уровень
 - Четвертый уровень
 - Пятый уровень

- В 2010 году учебный барк «Седов» вернулся из северной экспедиции, посвященной освоению арктического шельфа



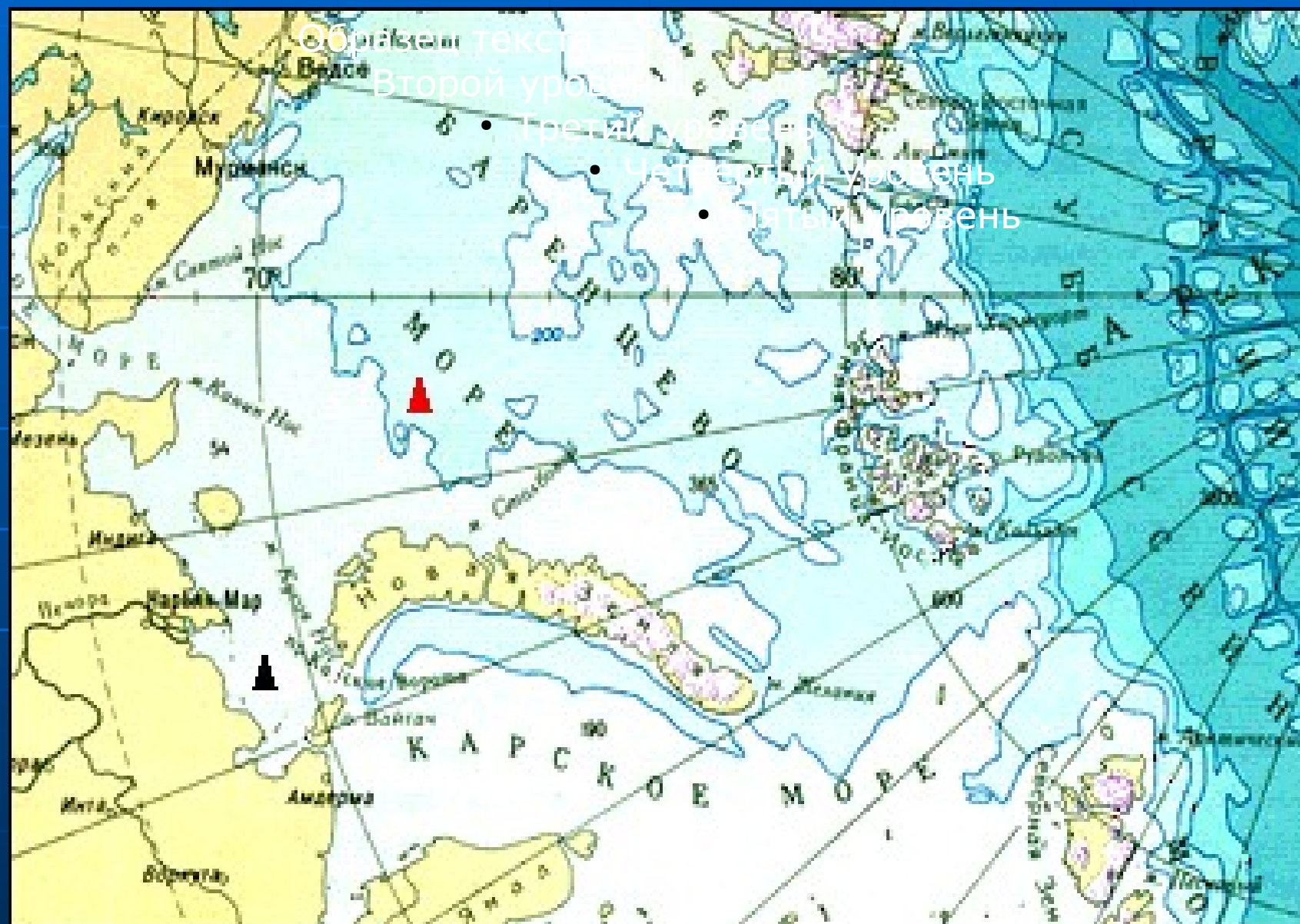
НЕФТЬ

- Сырая нефть – естественная легко воспламеняющаяся вода, которая находится в бездонных осадочных отложениях и хорошо общеизвестна благодаря ее использованию в качестве топлива и сырья ради органического производства. Химически нефть – это мудреная мешанина углеводородов с разным количеством атомов углерода в молекулах; в их составе присутствуют сера, азот, кислород и незначительные числа некоторых металлов.

Что сделает нефть арктического шельфа с севером России?



- **Время**



Замор сельди

- Самое страшное, что произошло в результате отравления рыбы — это то, что **УНИЧТОЖЕН ПРАКТИЧЕСКИ ВСЕ ЗАПАС МЕСТНОЙ ПОПУЛЯЦИИ СЕЛЬДИ ТИХООКЕАНСКОЙ** в заливе Пилтун. Погибшая сельдь была с икрой, т.е. отнереститься она не успела (по свидетельству опытных рыбаков и ихтиолога Охинской КНС, участок побережья, где была найдена мертвая рыба, находится как раз в районе основных мест нереста сельди в заливе). Потерян не только имеющийся запас, но и еще не родившееся поколение.



Название горячей точки: Штокмановская

Район и импактная зона: Штокмановский потенциальный импактный район,

Географическое расположение: акватория Баренцева моря у Штокмановского месторождения нефтяных углеводородов в центральной части Баренцева моря, на северо-востоке от Мурманска на расстоянии 600 км. Глубины в районе месторождения 320-340 м. Планируемый объем добычи – 70 млрд. куб.м природного газа и 0,6 млн. т газового конденсата. Осенью 2006 г. «Газпромом» осуществлено бурение разведочной скважины 37 на месторождении.

Основной вид деятельности: будущая морская добыча на Штокмановском. газоконденсатного месторождения, морской транспортный район

Основные загрязняющие вещества: нефтепродукты

Тип источника: площадной

Масштаб воздействия: региональный, загрязнение морских экосистем

Характер воздействия: загрязнение морских экосистем, загрязнение морепродуктов, снижение биоразнообразия, возможное влияние на промысел рыбы и морепродуктов



Название горячей точки: Штокмановская

Месторождение расположено в центральной части Баренцева моря на расстоянии 550 километров от берега, и позволяет обеспечить добычу газа по различным вариантам от 60 до 90 миллиардов кубометров в год. Согласно «Проекту разработки Штокмановского газоконденсатного месторождения», утвержденного Комиссией газовой промышленности по разработке месторождений и использованию недр, ежегодная добыча газа из месторождения после 2020 года составит 90 миллиардов кубометров. С моря газ будет подаваться на берег (район п.Териберка) подводными газопроводами. Генеральное направление сухопутных газопроводов намечается по маршруту Териберка-Мурманск-Беломорск-Петрозаводск-Волхов с отводом на Выборг.

ПЛАНЫ

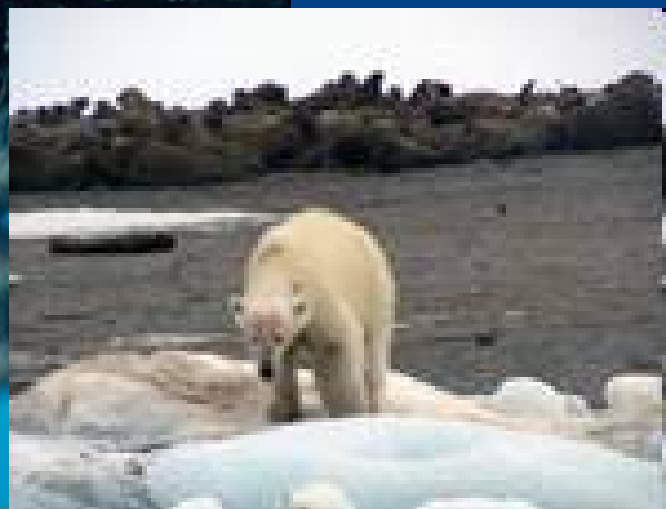
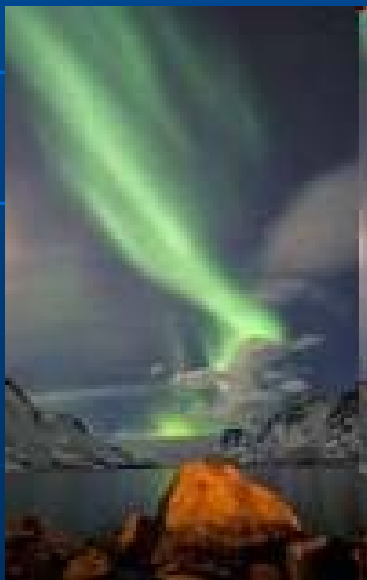
- Компания «Синтез» планирует построить нефтеперерабатывающий завод на западном берегу Кольского залива в устье реки Лавна. Запасы нефти на Приразломной оцениваются в 100–120 млн. тонн. Лицензией на добычу здесь нефти владеет дочернее предприятие «Синеза» — ЗАО «Арктикшельфнефтегаз». Однако шельфовая нефть Печорского моря имеет сложный состав, поэтому экспортировать ее в сыром виде невыгодно из-за низкой стоимости. Этим и обусловлена ориентировка компании «Синтез» на нефтепереработку.

ссылка: Карта Кольского залива

азец текста

Второй уровень

- Третий уровень
- Четвертый уро
- Пятый ур



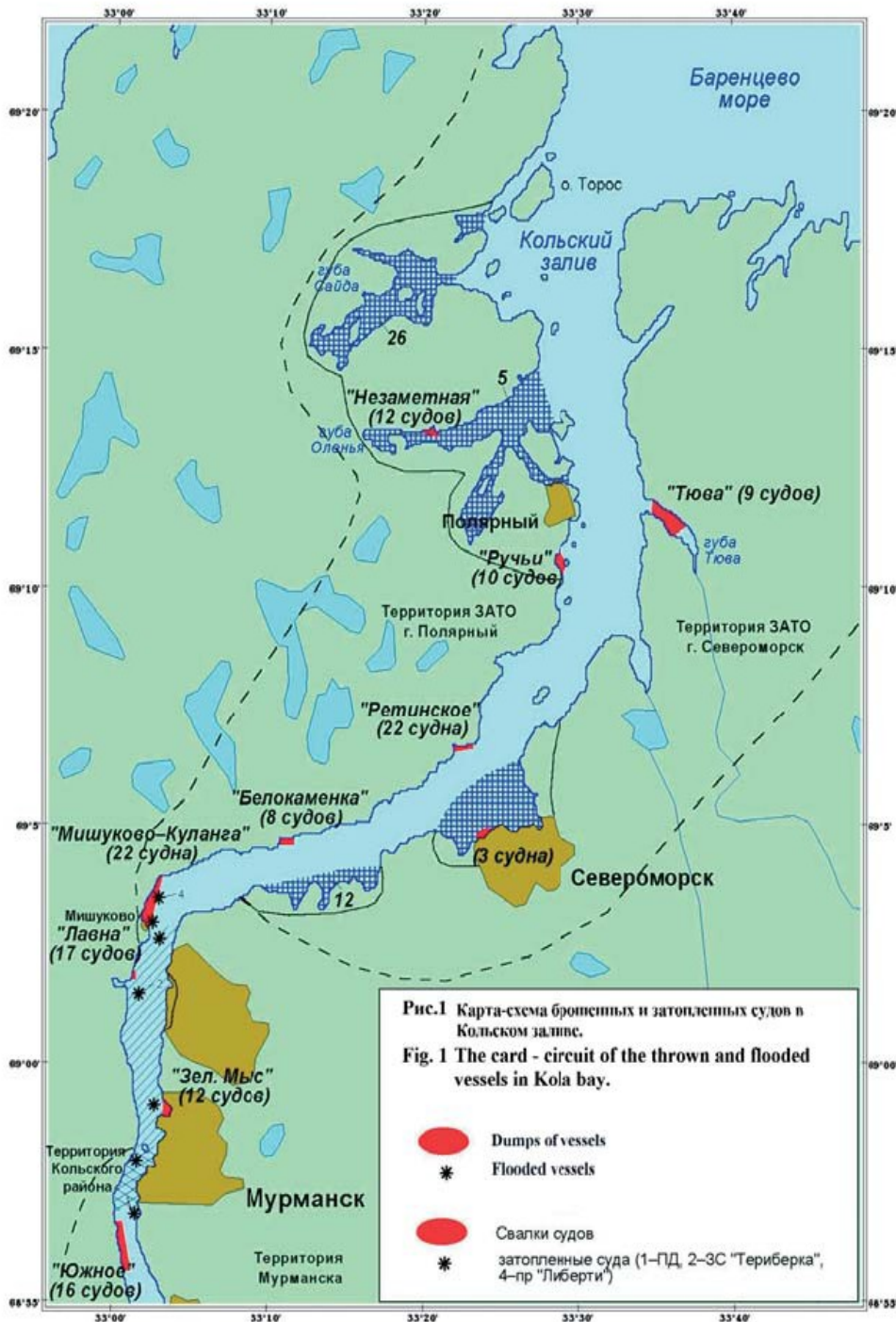
В 2005 году

- Специалисты подсчитали, что в 2005 году общий объем выбросов, загрязняющих атмосферу Мурманской области, составил 510 тыс. тонн. Больше всех «пыхтят» автомашины (204 тыс. тонн), металлургические предприятия (170 тыс. тонн) и теплоэнергетические (70 тыс. тонн). Свою долю в общий котел гремучей смеси вносят и объекты ЖКХ (18 тыс. тонн).



Опасность для навигации и экосистем

- По имеющейся информации, на сегодняшний день вдоль побережья Кольского полуострова около 200 затонувших судов, из них 127 находятся в акватории Кольского залива, причем большинство из них бесхозные. Только у берега рядом с поселком Ретинское ржавеют 17 судов, 22 подтоплены у поселка Мишуково, 15 брошенных судов кренятся на отмелях у населенных пунктов Росляково, Варламово, Лавна, Белокаменка.



На карте обозначены места расположения брошенных и затонувших в Кольском заливе судов.



**Плавучий нефтяной терминал
«Белокаменка» в Кольском
заливе**

Транспортировка нефти

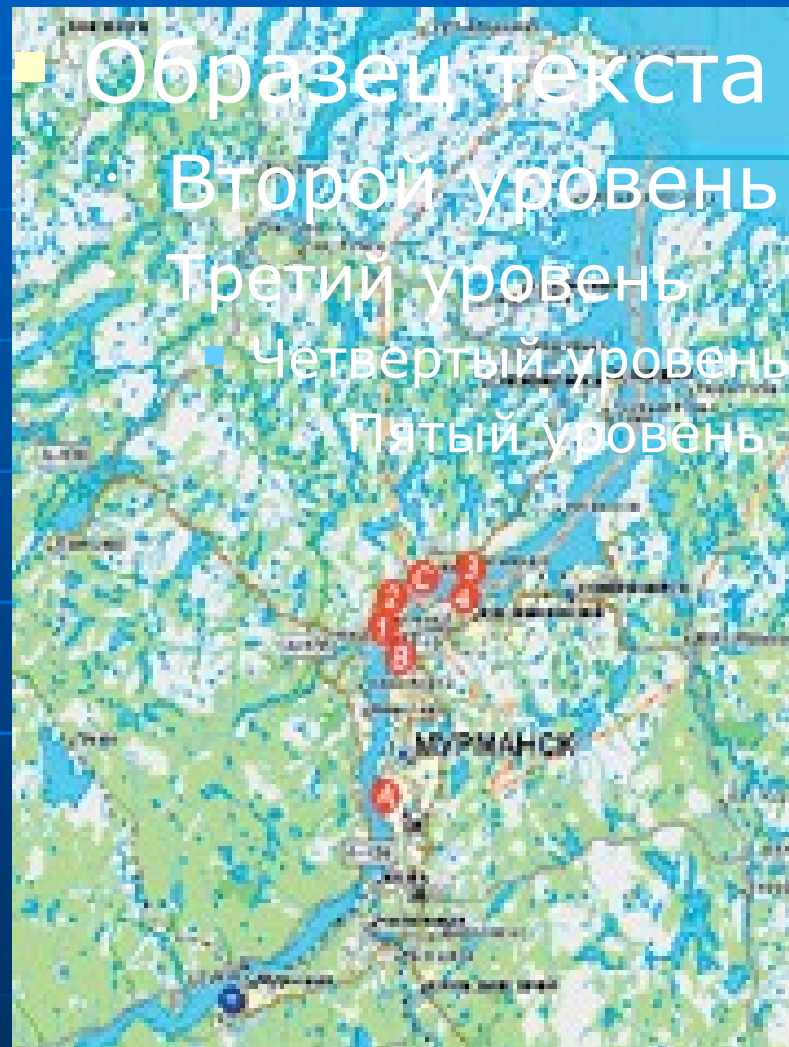


Нефть с Приразломного будет доставляться челночными танкерами на танкер-накопитель «Белокаменка» в Кольском заливе, для чего планируется задействовать два танкера дедвейтом 70 000 тонн и один-два танкера дедвейтом 20 000 тонн. Два многофункциональных ледокола будут обеспечивать поддержку операций на платформе в зимний период.

Образец текста

- Второй уровень
- Третий уровень
 - Четвертый уровень
 - Пятый уровень





Кольский залив Баренцева моря с существующими и планируемыми терминалами:

(А)– терминал в «Мурманском морском рыбном порту»,
(В) – терминал на «35-м судоремонтном заводе»,
(С)– планируемый терминал в Кулонга «Мурманского морского пароходства»,
(1) – рейдовый перегрузочный комплекс РПК1 «Мурманского морского пароходства»,
(2) – РПК2 «Белое море - сервис»,
(3) – РПК3 «Белокаменка»,
(4) – строящийся РПК4 «Коммандит Сервис» на мысе Мохнаткина Пахта.

Что будет?

- К 2025 году грузооборот порта Мурманск должен превысить 100 миллионов тонн. Будет обеспечен абсолютный прирост грузооборота угля на 45 миллионов тонн, нефти - на 22,3 миллиона тонн и контейнеров на 4,33 миллиона TEU, построена железнодорожная ветка Выходной - Лавна протяженностью более 30 километров. Общая стоимость инвестиционного портфеля проектов ПОЭЗ составит не менее 150 миллиардов рублей. Планируется, что будет создано около трех тысяч новых рабочих мест, а налоговые поступления в бюджеты всех уровней превысят 40 миллиардов рублей.

Знаете ли вы?..

**Апрель 2004 года. Териберка,
Мурманская область**

В поселке Териберка при перекачке мазута с танкера «Днепр» (дедвейт – 5100 тонн) в емкости, принадлежащие поселковым судоремонтным мастерским, произошла утечка мазута. По первоначальным оценкам управления ГО и ЧС по Мурманской области, в бухту Лодейная вытекло порядка одной-двух тысяч тонн мазута (Regions.ru).

Знаете ли вы?..

Май 2004 года. Кольский залив, Мурманская область

С авианесущего крейсера Северного флота «Адмирал Кузнецов» произошел разлив нефтепродуктов, когда корабль находился на «35-ом судоремонтном заводе». В водах акватории Кольского залива, неподалеку от места стоянки крейсера, было обнаружено большое нефтяное пятно.



Знаете ли вы?..

Август 2004 года. Мурманск, Мурманская область

В 23 километрах от Мурманска, на территории специализированного полигона утилизации отработанных нефтепродуктов и масел был обнаружен слив содержимого более 120 бочек с отходами.

Площадь разлива нефтепродуктов составила около 3000 квадратных метров. Разлив нефтепродуктов обнаружил мурманчанин, который отправился собирать морошку.

Знаете ли вы?..

Октябрь 2004 года. Кольский залив, Мурманская область

23 октября в Кольском заливе потерпел крушение сухогруз «Степан Разин» (дедвейт 19 500 тонн, год постройки 1966) «Мурманское пароходства», перевозивший в Финляндию апатитовый концентрат. Никто из членов экипажа не пострадал. На борту сухогруза находилось 18 тысяч тонн апатитового концентрата, и 287 тонн топлива.



Знаете ли вы?..

Декабрь 2004 года. Мурманск, Мурманская область

Из-за сильных морозов в портах Мурманска и Кандалакши из строя вышло оборудование для перекачки нефти. В итоге более 1500 цистерн с нефтепродуктами простаивали на месте.

Железнодорожники объявили недельный мораторий на доставку грузов. Фирмы грузополучатели считали, что причиной проблем являлось низкое качество поступавшей нефти, которая замерзает. По мнению железнодорожников, заторы произошли из-за переоценки возможностей операторов (Regnum.ru/ Logistic.ru).

В Кольский залив вылилось 10 тонн мазута

- 11 января 2009 года разлив мазута произошел во время перегрузки нефти с танкера-накопителя в поселке Мохнаткина Пахта на берегу Кольского залива. В залив вылилось около 10 тонн тяжелого топочного мазута М-100. По словам спасателей, угрозы попадания нефтепродуктов в Баренцево море нет, так как их сдерживает боновое ограждение.



Разлив нефти у входа в Кольский залив

- На турецком сухогрузе «Назлы Джи» у входа в Кольский залив произошла авария с утечкой мазута. Судно отбуксировано в порт Мурманска и, по словам официальных служб, в настоящее время не представляет экологической опасности. Объем разлива предварительно оценен в три тонны.



Что дальше?

- Перевалка нефти в Заполярье сегодня уже превышает 10 миллионов тонн в год и, согласно прогнозам, в ближайшие годы может возрасти до 40 миллионов. Так что опасения экологов понятны – если с прежним оборотом в Кольском заливе уже случались мелкие разливы, то чего ожидать в дальнейшем? Что будет, если авария произойдет с танкером вместимостью не десять тысяч тонн, а, скажем, сто тысяч, и прямо в традиционных районах рыбного промысла?

Что дальше?

- В ходе встречи Василия Богословского с представителями ООО «НТ Белокаменка» был затронут вопрос потенциальной опасности загрязнения атмосферного воздуха при перевалке нефтепродуктов. Так, до конца января 2010 года на танкере «Белокаменка» планируется установить систему VRS (vapour return system). Такая система позволит исключить выброс инертного газа и других загрязняющих веществ в атмосферу.

СЕЙЧАС

- В Кольском заливе «Роснефть» использует как танкер-накопитель старый корабль Berge Pioneer, зафрахтовав его до 2024 года. Но по новым требованиям Международной Морской Организации (IMO), принятым после аварии танкера Prestige, Berg Pioneer **должен быть сдан в металлолом в 2006**



ЗАДЕРЖАН ЗАМГЛАВЫ ГОРОДА

- В Мурманской области по подозрению в подготовке террористического акта задержан заместитель главы муниципального образования закрытого административно-территориального образования (ЗАТО) "Заозерск" (бывшая Западная Лица) Игорь Сенин.
- Как сообщила пресс-секретарь Управления ФСБ по Мурманской области Елена Голованова, по имеющейся оперативной информации, задержанный подозревается в подготовке к организации и совершению теракта - взрыву одного из нефтеналивных судов с целью создания условий для экологической катастрофы в Кольском заливе, сообщает "Интерфакс".



Ученые расскажут про залежи нефти

По данным Всероссийского научно-исследовательского геологического нефтяного института (ВНИГНИ), в России на январь 2008 года было открыто 3437 месторождений и более 23600 залежей нефти, газа и газового конденсата. Об этом ученые сообщают в справочнике «Нефтяные и газовые месторождения России», который выйдет в свет во второй половине 2009 года.

В нем изложены общие сведения о месторождениях России, приведена геологическая и нефтепромысловая характеристики залежей нефти, газа, газового конденсата, даны физико-химические параметры флюидов, проведено нефтегазogeологическое (традиционное и по геодинамическим критериям) районирование территорий, показано размещение месторождений и определена их приуроченность к тектоническим структурам. Издание проиллюстрировано схемами геологического строения нефтегазоносных регионов, структурными картами, геологическими разрезами месторождений.



Чего ждаты от ВР в Арктике?



- Второй уровень
- Третий уровень
- Четвертый уровень
- Пятый уровень

Середина января 2011 года ознаменовалась на российском и мировом нефтегазовом рынке громким событием.

Крупнейшая отечественная нефтяная компания ОАО «НК «Роснефть» и вторая по величине в мире британская нефтегазовая «Бритиш Петролеум» (BP) объявили о создании глобального стратегического альянса.

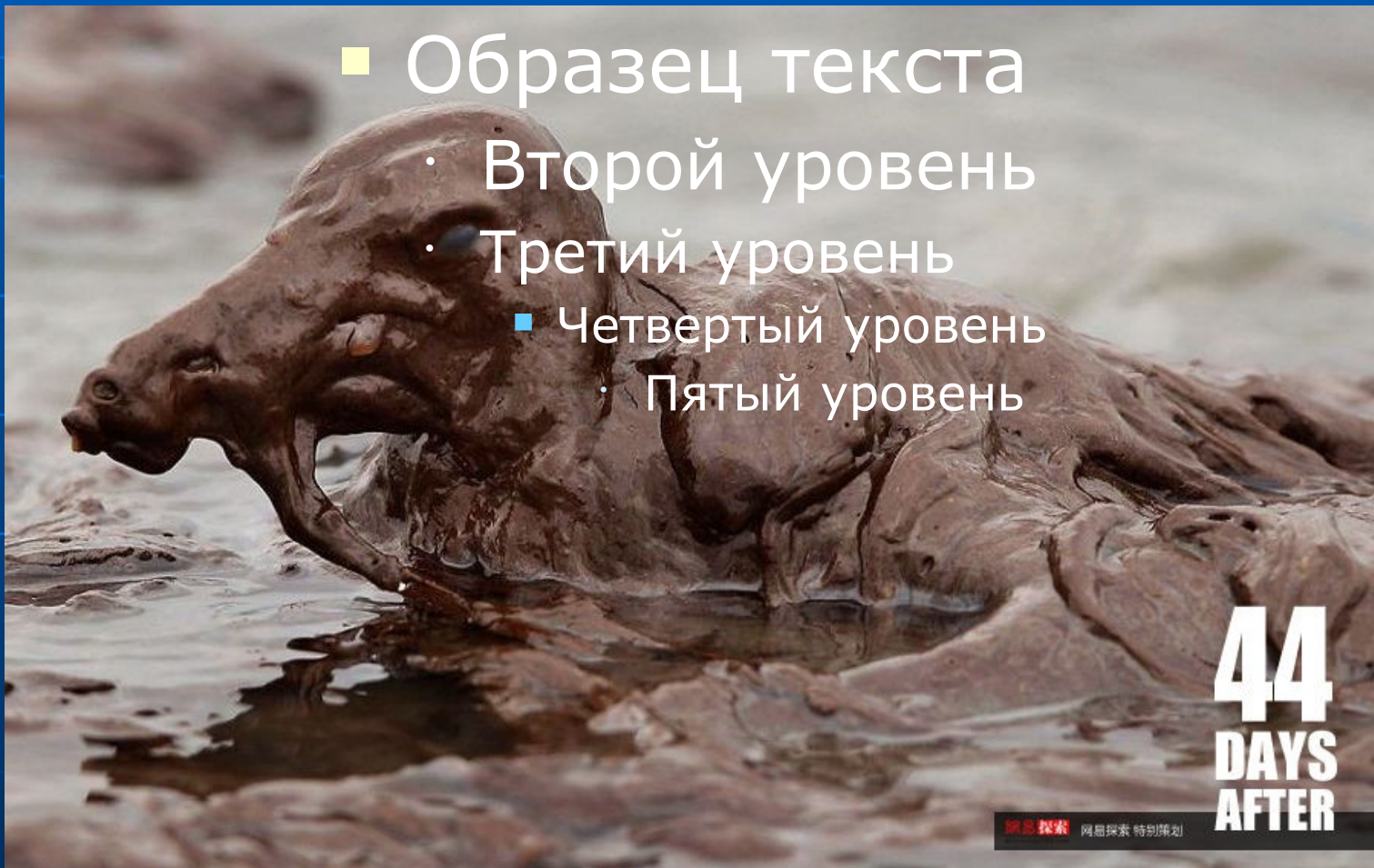
Подводный Чернобыль

- Зарытые пани и мертвые рыбы, выловленные в карибских и развалины рыбы. Спустя месяцы после взрыва на буровой платформе «Бриш Титанум» кажется, что карибский океан в Мексиканском заливе не видо как и моря



Подводный Чернобыль

- Образец текста
 - Второй уровень
 - Третий уровень
 - Четвертый уровень
 - Пятый уровень

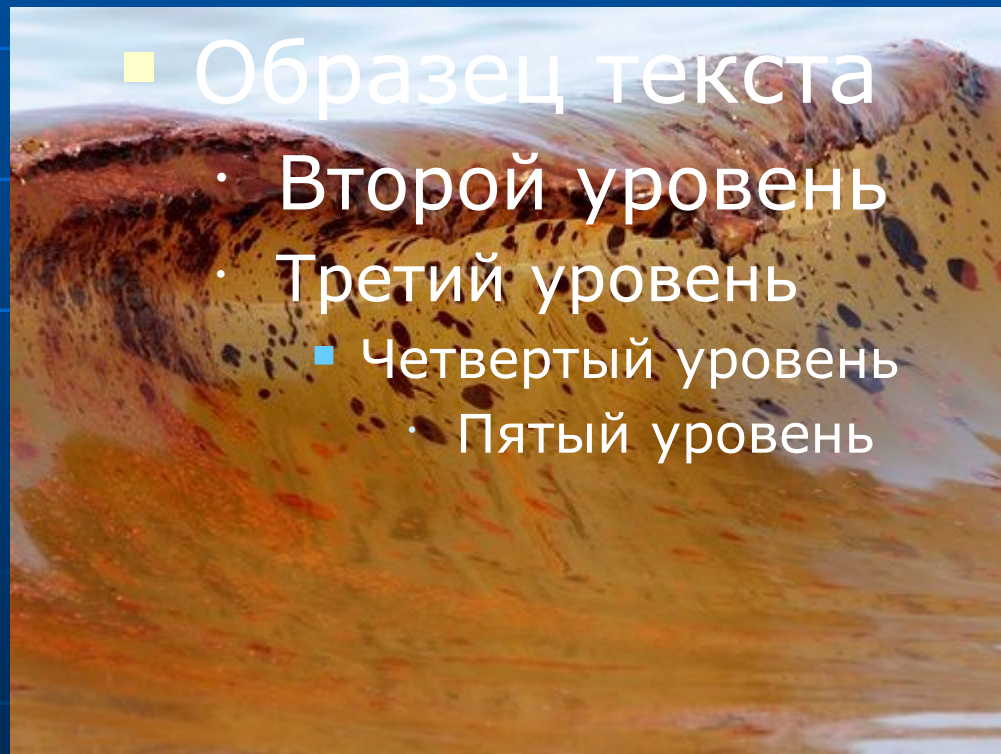
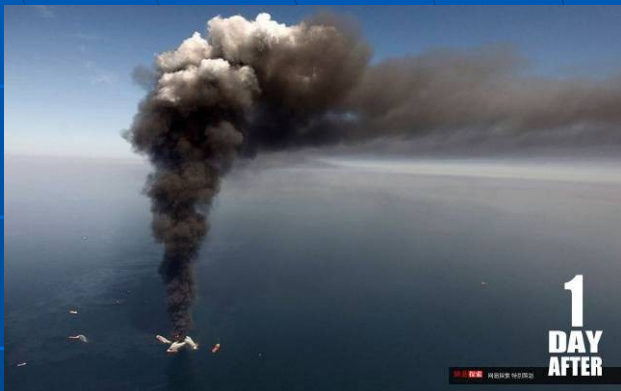


Подводный Чернобыль

- Образец текста
 - Второй уровень
 - Третий уровень
 - Четвертый уровень
 - Пятый уровень



Подводный Чернобыль



- Образец текста
- Второй уровень
- Третий уровень
 - Четвертый уровень
 - Пятый уровень

Что будет?

ПЕРЕД ВАМИ МАЛЮСКО-ЧЕРВЬ

- Образец текста
 - Второй уровень
 - Третий уровень
 - Четвертый уровень
 - Пятый уровень



Что будет? ПЕРЕД ВАМИ МИКРООРГАНИЗМ

- Ученые обнаружили вид микроорганизма, который употребляет в пищу сыр-казарь.

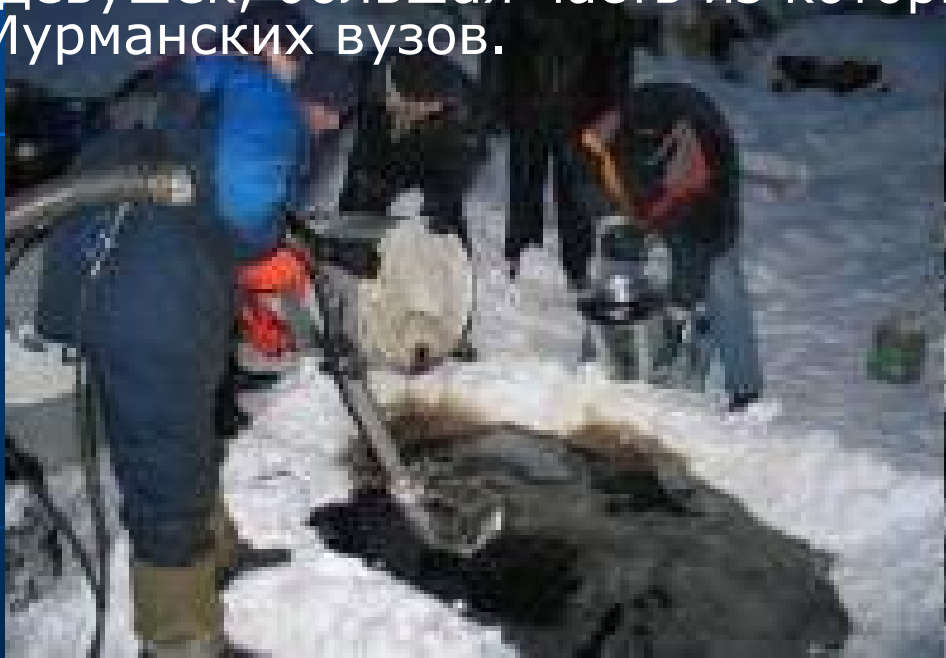


Как избежать катастрофы?

- Опасность аварийных разливов углеводородного сырья ежегодно возрастает из-за увеличения объемов транспортировки нефти в Мурманской области. Нефтяные компании расширяют свое присутствие в регионе. Именно поэтому профессиональной подготовке добровольцев уделяется повышенное внимание. Среди учебных целей значатся организация работы и функционирования задействованных служб, оценка достаточности и эффективности средств при ликвидации в зимнее время, отработка использования спецтехники и сбор загрязненного материала.

НЕФТЯНЫЕ УЧЕНИЯ

- «В нашем регионе нужен эффективный механизм локализации и ликвидации последствий чрезвычайной ситуации, связанной с нефтью, – считает координатор полевых проектов Баренцево-морского проектного офиса WWF России Вадим Краснопольский. – Это необходимо ввиду нехватки квалифицированного персонала аварийных служб и отсутствия соответствующего современным условиям плана ликвидации аварийных разливов нефти по Мурманской области».
- Всего за время действия проекта обучение прошли 115 юношей и девушек, большая часть из которых – студенты Мурманских вузов.



Некоторые элементы, которые влияют на организацию системы предотвращения и ликвидации аварийных разливов нефти:

1. Разливы нефти будут происходить – транспортировка нефти увеличивает риск аварий, но степень риска может быть оценена и уменьшена.
2. Разливы нефти, в большинстве случаев, регистрируются слишком поздно, и большой объем разлитой нефти не удастся собрать.
3. Очистка нефтяного загрязнения требует вовлечения больших ресурсов, в том числе и финансовых.
4. Вопрос, сколько нефтяных разливов общество готово принять – будет политическим. Затраты на предотвращение нефтяного загрязнения будут сравниваться с затратами на ликвидацию последствий аварийного разлива.
5. Усовершенствование правил и требований всегда происходит после того, как авария уже случилась.

Основные угрозы биологическому разнообразию в Баренцевом море:

- Перелов рыбы сильно воздействует на морскую экосистему и приводит к сильным изменениям в пищевых цепочках;
- Разработка крупных залежей нефти и газа в Баренцевом море приведет к его загрязнению и возрастанию риска выбросов нефти;
- Ядовитые химикаты заносятся в регион с морскими течениями, ветром и реками;
- Чужеродные виды (например, камчатский краб) перемещаемые в регион, могут вызвать большие изменения в экосистеме;
- Судоходство резко возрастет в результате разработки новых месторождений углеводородов.


Возможные инвестиционные проекты:

- Очистка Кольского залива от брошенных и затопленных судов;
- Очистка Кольского залива от загрязняющих веществ;
- Обеспечение экологической безопасности Кольского залива при транспортировке нефти и нефтепродуктов.

Выводы:

- Нефть сделала Норвегию одной из богатейших стран мира.
- Та же нефть превратила Нигерию в страну-наркоторговца.
- Что сделает нефть арктического шельфа с севером России?
- Судя по опыту континентальных разработок, в самих регионах не изменится ничего или почти ничего. За исключением появления постоянной экологической опасности — от несоблюдения технологий, от изношенного транспорта, в конце концов, от человеческой ошибки. И того, что компании, пришедшие на Север за длинным долларом, не готовы этот Север защитить.

2011.03.29 10:58

The background image shows a busy Arctic port. In the foreground, a large blue and white ship with a yellow crane is docked at a wooden pier. The water is calm, reflecting the sky and the ship. In the background, other ships and industrial structures are visible, along with snow-covered hills under a clear blue sky.

**Мы считаем, что к разработке
шельфа Россия не готова не
только в связи с
недоисследованностью региона.
Для разработки арктического
шельфа в стране нет ни
технологий, ни техники.**

2011.03.29 10:58



2011.03.18 12:36

ИСТОЧНИКИ:

- http://www.bellona.ru/articles_ru/articles_200
- Журнал "СЕВЕР промышленный" № 12 2007
- <http://www.sz.aif.ru/money/article/9123>
- http://www.bellona.ru/articles_ru/articles_200
- <http://www.mvestnik.ru/shwpgn.asp?pid=201>