**Министерство Науки и Образования РК**

**Доклад**

**На тему: «Современное экологическое состояние города Семей»**

Выполнил: Тажибаев Д.Г-91

Проверил: Набиева М.

**Семей 2010**

**Введение**

***Эколо́гия*** (от греч. οικος - дом, жилище, хозяйство, обиталище, местообитание, родина и λόγος - понятие, учение, наука) - наука об отношениях живых организмов и их сообществ между собой и с окружающей средой. Термин впервые предложил немецкий биолог Эрнст Геккель в 1866 году в книге «Общая морфология организмов».

Экология моего города интересует меня также как и любого другого жителя. Я житель города Семей. Экология в нашем городе по моему мнению плохая. В Семее много экол. проблем, о которых я попытаюсь вам рассказать.

**Экологические проблемы города Семей**

**Керосиновое озеро**.

Река Иртыш делит город на два берега, ей угрожает экол. угроза. В Семее, в 70-х годах в одной из войсковых частей из огромных резервуаров произошла утечка более 6 тыс. тонн авиационного керосина, площадь загрязнения подземных вод в этом районе достигает 10-15 кв. км. По словам заместителя начальника Иртышского департамента экологии Владимира Тюрина на борьбу с подземным керосиновым озером из бюджета Казахстана в 2009 году планируется выделить 176 млн тенге, сообщает REGNUM. "Внизу по течению такие города, как Курчатов, Павлодар, и Российская Федерация, которые пользуются питьевой водой с водозабора реки Иртыш. Произойдет колоссальное загрязнение реки, а также гибель флоры и фауны. Я считаю, что это катастрофа", - пояснил Тюрин. По данным эколога, в 1995 году были проведены гидрогеологические исследования, при которых было установлено, что площадь загрязнения подземных вод достигает 10-15 кв. км. "В 2001 году тендер выиграла алматинская компания. Предприятием был подготовлен рабочий проект по локализации и ликвидации загрязнения подземных вод авиакеросином. Получено положительное заключение государственной экологической экспертизы", - рассказал Владимир Тюрин. "Предприятием было пробурено 13 скважин. На территории войсковой части построены локальные железобетонные очистительные сооружения, приобретены и смонтированы три стальные емкости для откачки топлива. Всего тогда (в 2001 году. - прим. агентства) было откачано 30 тонн керосина", - отметил он. Специалист также рассказал, что откачкой керосина занимаются местные жители. "Поэтому пока неизвестно, сколько там осталось керосина, люди разными кустарными методами качают его, некоторые ведрами, а потом продают", - пояснил Тюрин". В 2009 году обещают выделить деньги - 176 млн тенге, будет создано технико-экономическое обоснование по ликвидации керосинового озера", - добавил эколог.

**Семипалатинский ядерный полигон**

Семипалатинский испытательный полигон являлся одним из крупнейших полигонов для испытаний ядерного оружия в мире. Более чем 40-летняя деятельность Семипалатинского полигона – это один из этапов в истории гонки вооружения бывшего Советского Союза. Начиная с первого ядерного взрыва 29.08.1949, не менее 468 ядерных испытаний было поведено на этом полигоне. Между 1949 и 1962 гг. было поведено 30 наземных испытаний, 88 ядерных устройств было испытано в воздухе, среди них первое термоядерное устройство (12.08.1953) и первая в мире водородная бомба (22.11.1955), 6 устройств были испытаны на большой высоте и в космосе. Кроме наземных испытаний, на полигоне было осуществлено более чем 340 подземных испытаний: в вертикальных скважинах и в горизонтальных туннелях.

Указом Президента Республики Казахстан Н.А. Назарбаевым полигон был закрыт 29 августа 1991, оставив загрязнённые зоны на территории полигона и в близлежащих регионах. Мирная деятельность по ликвидации последствий ядерных испытаний включает в себя ликвидацию инфраструктуры испытаний ядерного оружия, конверсию объектов военно-промышленного комплекса, объективную оценку масштабов и степени радиоактивного загрязнения природной среды, разработку и реализацию мер, исключающих влияние последствий ядерных испытаний на здоровье населения. Необходимость решения проблем СИП признана международной общественностью. Генеральная Ассамблея ООН, признав серьезность ситуации, приняла три резолюции по вопросу оказания помощи региону – от 16 декабря 1997 года № А/RES/52/169M «Международное сотрудничество и координация деятельности в целях реабилитации населения и экологии и экономического развития Семипалатинского региона в Казахстане», от 16 ноября 1998 года № A/RES/53/1H «Международное сотрудничество и координация деятельности в целях реабилитации здоровья населения и природной среды и экономического развития Семипалатинского региона Казахстана» и от 27 ноября 2000 года № A/RES/55/44 «Международное сотрудничество и координация деятельности в целях реабилитации населения и экологии и экономического развития Семипалатинского региона Казахстана». Во исполнение этих резолюций начала работать программа ООН «Международное сотрудничество и координация деятельности в целях реабилитации населения, экологии и экономического развития Семипалатинского региона Казахстана».

С 1945 года в мире было проведено более 2000 ядерных испытаний. Две трети всех советских испытаний - 468 ядерных взрывов было проведено на Семипалатинском ядерном полигоне (СИП), в том числе 125 взрывов - на поверхности земли и в воздухе. Сотни тысяч жителей Алтая, Центрального и Восточного Казахстана в 50-е годы ХХ века регулярно наблюдали это великолепное и ужасное зрелище - огромные ядерные грибы в небе. В результате многолетних испытаний ядерного оружия в атмосферу было выброшено огромное количество радиоактивных веществ. Практически все наземные ядерные взрывы, произведенные в СССР, были осуществлены на территории СИП. Они сформировали на местности долговременное радиоактивное загрязнение в виде длинных полос, так называемых "радиоактивных следов", уходящих далеко за пределы полигона. Выпавшие радиоактивные вещества начали мигрировать в окружающей среде, нанося ущерб всему живому. Кроме 30 наземных испытаний, на полигоне было осуществлено более чем 340 подземных испытаний в вертикальных скважинах и в горизонтальных туннелях. Многие подземные испытания сопровождались выбросом радиоактивности в атмосферу. Кроме испытания ядерного оружия на СИП проводились также ядерные взрывы в «мирных целях», были построены три ядерных исследовательских реактора, осуществлялись разнообразные неядерные взрывные эксперименты. Президентским указом Семипалатинский ядерный полигон был официально закрыт 29 августа 1991 г. На сегодняшний день Республика Казахстан является первой и пока единственной страной добровольно отказавшейся от ядерного оружия. Однако, как на территории полигона, так и в некоторых близлежащих регионах остались сильно загрязненные зоны. Площадь пострадавших территорий оценена в 304 000 км2. Здесь проживает более 1,7 миллиона человек. Местное население уже десятилетиями терпит ущерб здоровью. И хотя, нынешнее радиоактивное облучение от загрязнения окружающей среды в населенных пунктах превышает природный фон лишь незначительно, накопленная кумулятивная пожизненная доза для многих людей, проживающих в окрестностях полигона, превышает разрешенную дозу.

**Экологическая ситуация в Семее**

Семей. 19 ноября. "Казахстан Сегодня" - В Семее разработан научно обоснованный экологический паспорт города. Об этом корреспонденту агентства сообщила ведущий инженер производственного кооператива "ECO AIR" Вера Гулакова.

По ее словам, экологический паспорт Семея разрабатывался с целью определения эффективной системы управления качеством окружающей среды и разработки предложений по устойчивому развитию города.

При разработке экологического паспорта была собрана информация об экологической ситуации в Семее, выполнены сбор, обобщение и анализ результатов исследования загрязнения компонентов окружающей среды. Кроме того, учитывался анализ радиационной характеристики на территории Семея и характеристики воздействия архитектурно-планировочной инфраструктуры на экологию города; оценка экологического состояния почв и степени загрязнения овощной сельскохозяйственной продукции тяжелыми металлами.

Как сообщила В. Гулакова, в результате исследований выявлено, что предприятия города не имеют проектов благоустройства и озеленения территорий санитарно-защитных зон (СЗЗ). В границах СЗЗ многих предприятий расположены жилые кварталы и учебно-оздоровительные комплексы, что является грубейшим нарушением требований нормативно-правовых актов. Имеющиеся зеленые насаждения, размещение которых должно соответствовать характеру промышленных выбросов, не имеют определенной планировки.

В. Гулакова также отметила, что средняя концентрация взвешенных частиц на перекрестках автомагистралей в два раза превышает норму. Наибольшее содержание оксида углерода наблюдается на улицах Бозтаева и Чехова. Наибольшая концентрация загрязняющих веществ в почвенном покрове выявлена на газонах проспекта Шакарима по свинцу в два раза, по кадмию и по цинку в один раз.

В результате исследования сельхозпродукции в районе западной промышленной зоны было выявлено превышение концентрации в картофеле, свекле и моркови по свинцу, цинку, меди и хрому, а также в капусте, томатах и луке - по кадмию.

По данным исследования шумовых нагрузок, установлено значительное превышение допустимых шумовых нагрузок вблизи основных транспортных магистралей и развязок до 10 раз. Допустимые эквивалентные уровни внутриквартального шума превышены от 2 до 5 раз, на территориях больничных комплексов - от 2 до 4 раз.

При таком экологическое состоянии города наше будущее поколение находится под угрозой. И мы вместе должны предотвратить эту угрозу!

**Список использованной литературы**

1. http://www.poligon.kz/history.shtml
2. http://news.gazeta.kz/art.asp?aid=223510
3. http://www.aquaexpert.ru